hana®

HIP AND KNEE ARTHROPLASTY SURGERY TABLE OWNERS MANUAL

Model 6875

This manual is written in five languages in the following order:

- (en) English
- (es) Spanish
- (fr) French
- (de) German
- (it) Italian

MIZUHO OSI

30031 AHERN AVENUE • UNION CITY, CA 94587
Bus: 510-429-1500 • **Toll Free:** 800-777-4674 **Fax:** • 510-429-8500

WWW.MIZUHOSI.COM ·• NEWHIPNEWS.COM · •NEWSPINENEWS.COM

TABLE OF CONTENTS

1.0 INTRODUCTION 4
1.1 Important Notices 4
1.2 General Description 6
1.3 Specifications 7
1.4 Shipping 7
1.5 Storage 7
1.6 Glossary Of Terms 8
2.0 CONTROLS IDENTIFICATION 9
2.1 Table Orientation 9
2.2 Major Controls Location 9
2.3 Control Panel Identification 10
3.0 BASIC OPERATION 11
3.1 Control Operation 11
3.2 Caster Floor Locks 11
3.3 Moving The Table 11
3.4 Hand Pendant/Control Panel Operation 12
3.5 Leg Spars 13
4.0 INSPECTION 15
4.1 Acceptance And Transfer 15
4.2 Inspection And Transfer 15
4.3 Pre-Procedure/Post-Procedure 15
4.4 Semi-Annual 15
5.0 FUNCTION CHECK 16
6.0 THE ELECTRICAL SYSTEM 18
6.1 Description 18
6.2 On/Off Power Switch 18
6.3 Component Circuit Breakers 18
6.4 Power Cord 19
6.5 Battery System 19
6.6 Troubleshooting 20
7.0 CLEANING AND MAINTENANCE 21
7.1 Cleaning And Disinfecting 21
7.2 Preventative Maintenance 22
8.0 SET-UP OF 6875 hana® SURGERY TABLE 23
8.1 Insertion And Removal Of Leg Spars – 6875-350 & 6875-360 23
8.2 Removable Femur Jack Mount Assembly 24
8.3 Attaching Femur Lift(s) And Femur Lift Foot Pedal 6875-600, 6875-601, 6875-19 28
8.4 Femoral Hook Support And Femoral Hook(s) Sterilization Guidelines 29
8.5 Insertion Of Well Leg Support Adaptor 6875-200 32
8.6 Optional Patient Transfer Assembly Instructions For Use 33
8.7 Attaching hana® Knee Flexion System™ For TKA 6875-230 34
8.8 Knee Flexion Sterilization Guidelines 35
8.9 IM Nailing Femur: Unilateral Skeletal Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 38
8.10 IM Nailing Femur: Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 41
8.11 IM Nailing Femur: Lateral Decubitus Position With Bilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 44
8.12 IM Nailing Tibia: Supine With Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 47
8.13 Hip Pinning: Supine With Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 49
8.14 Hip Pinning: Supine With Bilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up 51
8.15 Anterior Approach Total Hip Replacement 6875 hana® Surgery Table Set-Up 53
8.16 Total Knee Replacement 6875 hana® Surgery Table Set Up 55
8.17 Total Knee Replacement 6875 hana® Surgery Table Set Up 57
9.0 6875 hana® SURGERY TABLE COMPONENTS AND ACCESSORIES 58
9.1 6875 hana® Standard Components 58

10.0 REMOVAL AND REPLACEMENT OF COMPONENTS 63
10.1 Hand Pendant Control 63
10.2 Foot Pedal 63
10.3 Motion Control Module 64
10.4 Internal Batteries 65
10.5 Table Lift Assembly 67
10.6 Tilt/Trendelenburg Assembly 68
10.7 Femur Lift Assembly, Left/Right 69
10.8 Caster(s) 69
11.1 Replacement/Spare Parts List 70
11.2 Interconnect Diagram, 100VAC, 120VAC, 230VAC 72
12.0 TROUBLESHOOTING 73
12.1 Table Malfunction 73
12.2 Diagnostics Tree 73
13.0 MIZUHO OSI CUSTOMER RESOURCE GROUP 76
13.1 Contact For Parts And Service 76
13.2 Instant Support Value Package 76
13.3 To Order Replacement Parts 76
13.4 To Return Damaged Parts 76
13.5 To Send A Part For Repair 77
13.6 Warranty 77
13.7 European Union EC Representative 77

1.0 INTRODUCTION

1.1 Important Notices

Caution:
To ensure safe operation of the equipment, please READ THESE INSTRUCTIONS COMPLETELY and keep this manual readily available for future reference.

Carefully observe and comply with all warnings, cautions and instructions placed on the equipment or described in this manual.

In this manual, the ⚠ WARNING symbol is intended to alert the user to the presence of important operation, maintenance, or safety instructions.

Protection Against Electrical Shock Hazard:

This symbol indicates this equipment is an applied part TYPE B in accordance with IEC 60601-1 and is generally suitable for applications involving external or internal contact with the patient, excluding the heart. The patient circuit is connected to protective earth and this equipment should be connected only to hospital grade AC outlets with a protective earth ground.

This symbol indicates an external ground stud that is required for use when the AC power cable is not connected to a protective earth ground hospital grade AC outlet in your operating room or facility.

To protect the patient, hospital staff and the table from possible electrical hazards, an external ground wire connection is required between the external ground stud and protective earth ground.

⚠ WARNING:
If the integrity of the AC power source is in doubt, the equipment shall be operated from its internal electrical power source (battery).

⚠ WARNING:
Proper preoperative and intra-operative procedures must be followed to prevent venous stasis and pooling, pressure sore development, neuropathy, improper electro surgical tissue grounding, hypertension and hypothermia.

NOTE: *The application techniques outlined in these instructions are the manufacturer's suggested techniques. The final disposition of each patient's care as related to the use of this equipment rests with the attending physician.*

This symbol indicates a Pinch Point and danger to body extremities.

Disposal of Electrical Components:
In accordance to the WEEE directive, all electrical components, batteries and carbon composite components must be returned to Mizuho OSI for proper disposal. Please contact Mizuho OSI Customer Resource Group Service Department at 1-800-777-4674 for further information regarding this requirement.

THIS DEVICE IS TO BE USED BY TRAINED PROFESSIONAL PERSONNEL ONLY.

1.2 General Description

The Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table is designed to safely hold in proper position a patient undergoing orthopedic surgical procedures including supine position for the anterior approach for Total Hip Arthroplasty, Total Knee Arthroplasty, IM Nailing of the Femur or Tibia and Hip Pinning, and Lateral position for IM Nailing of the Femur.

It is a stand-alone, single-pedestal, AC powered or internal battery powered table designed to position a patient in a supine or lateral position during surgical procedures.

The table has a 2" (5 cm) MIZUHO OSI Tempur-Pedic® pad. The TEMPUR® used in the manufacture of MIZUHO OSI pads has viscoelastic properties and is a temperature sensitive material, becoming softer where the patient's body is making the most contact with the surface and remaining firm in areas where less body contact is being made. Pressure is distributed evenly over the entire surface area. The pad is radiolucent, MR safe and latex free. The benefits of using MIZUHO OSI Tempur-Pedic® are improved pressure management, reduced shear forces and enhanced patient comfort.

The hana® Surgery Table has three primary electrically powered functions: height up/down, left/right lateral roll and trendelenburg/reverse trendelenburg. Electromechanical actuator motors perform these motions which are controlled by means of a hand pendant or onboard auxiliary control panel with functions clearly labeled. The table is also equipped with powered left and right femur lifts that are controlled by a foot pedal providing the surgeon the ability to raise and lower the femoral hook during the anterior approach total hip arthroplasty.

Four (4) independent, manual caster floor locks are utilized to stabilize the table in the operating location.

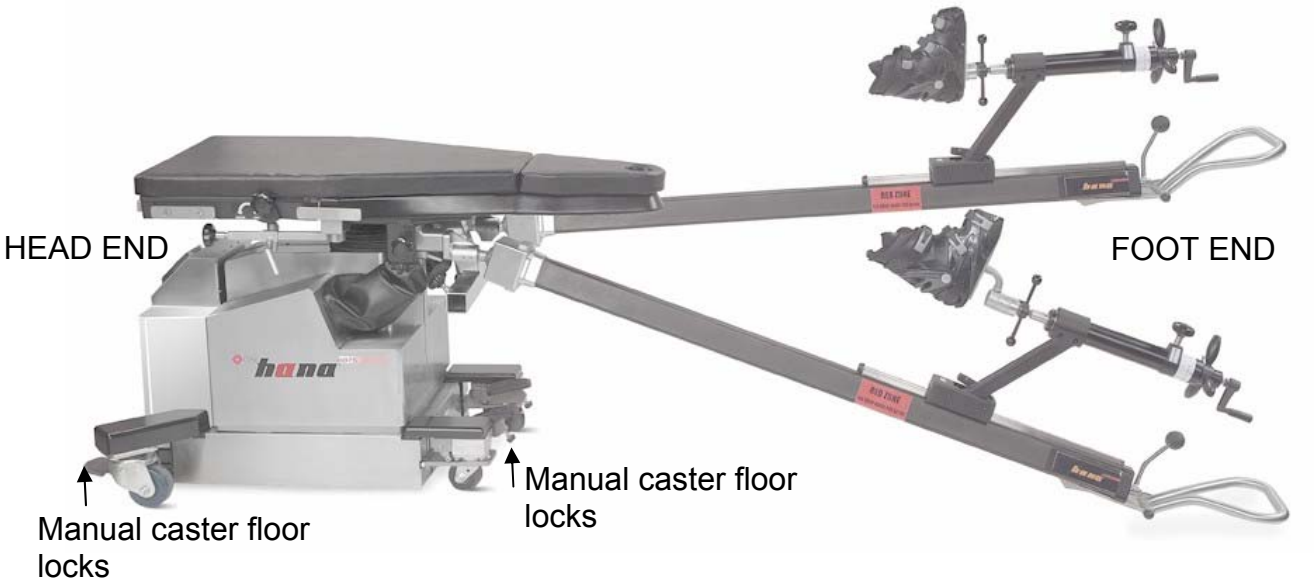


Figure 1: Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table, right-side view

1.3 Specifications

- The table is designed to hold a maximum patient load of 450-pound (205 kg) in a procedural position at any point within its physical range.
- The table has a height range of 29 to 49 inches (74 cm – 124 cm).
- The width of the tabletop is 21.5 inches (55 cm) and narrows to 10 inches (25 cm) toward the foot end and 5 inches (13 cm) at the perineal post.
- The length of the tabletop is 48.5 inches (123 cm). The overall length with leg spars attached is 124 inches (315 cm).
- The lateral roll range is +/- 12 degrees and the trendelenburg/reverse trendelenburg range is +/- 12 degrees.
- The leg spars rotate on a spherical joint and are capable of positioning the patients leg in up to 20 degrees of adduction, 45 degrees of abduction, raise the leg to 28 degrees above level and lower the leg to 35 degrees below level.
- The tabletop has a radiolucent equivalency of less than 1 millimeter of aluminum.
- The input power requirement is 100 VAC, 50Hz or 60Hz, 120 VAC, 60Hz or 230 VAC, 50Hz as indicated on the table label.
- The table may also be operated under battery power. The expected working life of a fully charged battery is approximately 12 hours at a 10% duty cycle.

WARNING:

This symbol indicates an external ground stud that is required for use when the AC power cable is not connected to a protective earth ground hospital grade AC outlet in your operating room or facility.

To protect the patient, hospital staff and the table from possible electrical hazards, an external ground wire connection is required between the external ground stud and protective earth ground.

1.4 Shipping

The 6875 hana® Surgery Table must be shipped using the appropriate shipping carton. During shipment the table is to be kept in an environment within the following limits:

1. Ambient temperature -4 °F (-20 °C) to + 122 °F (50 °C).
2. Relative humidity from 10% to 100%, including condensation.
3. Atmospheric pressure from 50 to 110 kPa.

1.5 Storage

When not in use, the hana® Surgery Table should be stored in a clean, dry environment with temperature between 32 °F (0 °C) and 120 °F (49 °C). The table cover provided should be utilized and serves as a dust cover.

To ensure the battery is always fully charged and ready for use, the table should be stored with the power cord inserted on the head end control panel and attached to an appropriate, hospital grade AC outlet (100VAC, 120VAC or 230VAC) and the power switch turned on.

1.6 Glossary Of Terms

This glossary of terms assumes the patient is supine with their head at the head end of table (toward control panel) and their feet at the foot end of table (toward leg spars). The hand pendant functions are oriented for this position only.

AUXILIARY CONTROL PANEL is a panel of buttons and lights located on the back of the pedestal.

FOOT END OF TABLE refers to the leg spar control end of the table.

HEAD END OF TABLE refers to the end of the table where the power cord, on/off power switch, and auxiliary control panel are located; otherwise referred to as the pedestal end.

HOSPITAL GRADE AC OUTLET refers to specially designated outlets (receptacles) that include additional grounding reliability, assembly integrity, strength and durability. Hospital Grade is indicated by a Green Colored Dot on the face of the outlet.

LEFT SIDE OF THE TABLE refers to the side to the patient's left in the supine position. This also corresponds to the hand pendant button labeled left lateral roll.

LOWER THE TABLE refers to lowering the height of the table. This corresponds to the hand pendant button labeled height down.

PEDESTAL refers to the main column structure that supports the tabletop.

RAISE THE TABLE refers to raising the height of the table. This corresponds to the hand pendant button labeled height up.

RETURN TO LEVEL, OR LEVEL THE TABLE, refers to returning the tabletop to a state of level regardless of its position. This corresponds to the hand pendant button labeled return to level. Holding the return to level button longer than approximately three seconds will also lower the tabletop to its lowest position.

REVERSE TRENDELENBURG refers to raising the height of the head end of the table tilting. This corresponds to the hand pendant button labeled rev.tren.

RIGHT SIDE OF THE TABLE refers to the side to the patient's right in the supine position. This also corresponds to the hand pendant button labeled right lateral roll.

TRENDELENBURG refers to lowering the height of the head end of the table. This corresponds to the hand pendant button is labeled tren.

2.0 CONTROLS IDENTIFICATION

2.1 Table Orientation

The major components of the 6875 hana® Surgery Table are identified below. The table is described as having a head end and a foot end. The control panel, on/off switch and the power cord receptacle are located at the head end of the table.

Figure 2: Right-side view with patient in supine position

2.2 Major Controls Location

The control panel, on/off power switch, power cord receptacle and model number/serial number identification label are located at the base of the head end of the table.

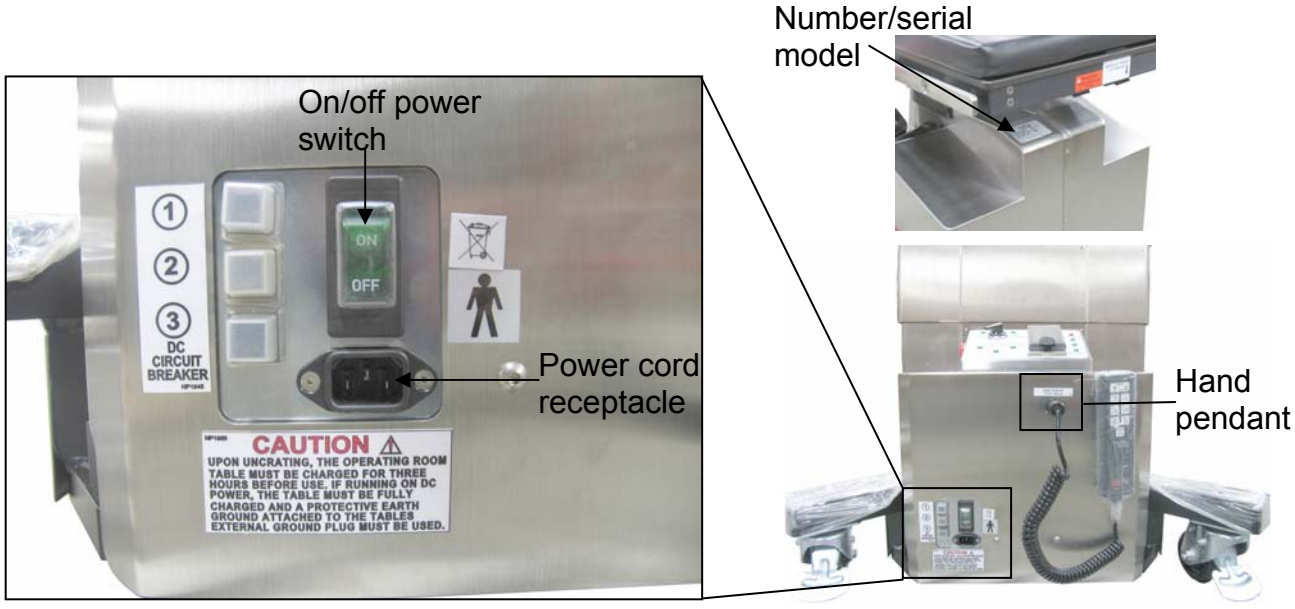

Number/serial model
On/off power switch
ON
OFF
1
2
3
DC CIRCUIT BREAKER
Power cord receptacle
CAUTION
UPON UNCRATING, THE OPERATING ROOM TABLE MUST BE CHARGED FOR THREE HOURS BEFORE USE. IF RUNNING ON DC POWER, THE TABLE MUST BE FULLY CHARGED AND A PROTECTIVE EARTH GROUND ATTACHED TO THE TABLES EXTERNAL GROUND PLUG MUST BE USED.
Hand pendant

Figure 3: Head end power supply box and control panel

2.3 Control Panel Identification

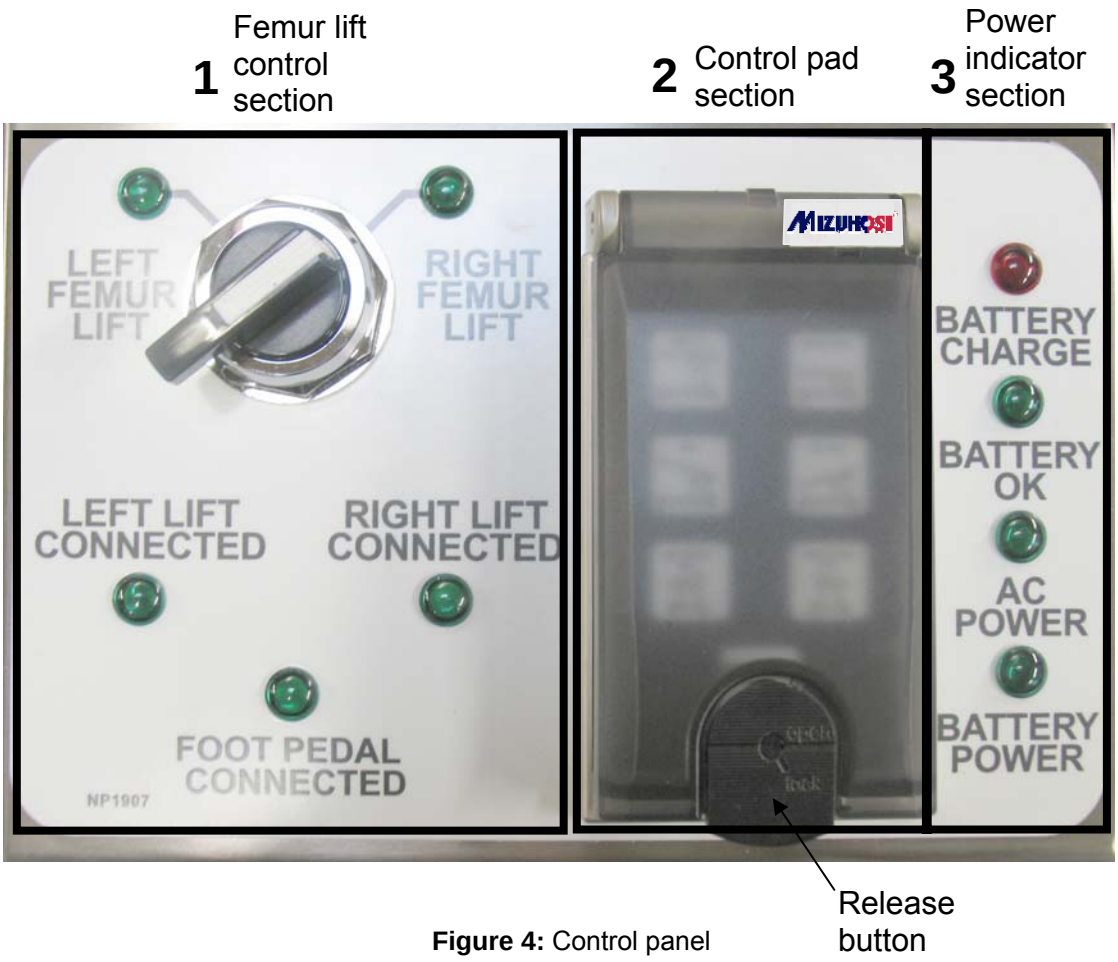


Figure 4: Control panel

The control panel is divided into 3 sections:

Section 1: Femur lift control section. Selection switch changes between right and left femur lift operation. Indicator displays status of femur lift connection (left, right). Indicator displays status of foot pedal connection. (Indicator illuminated: Parts are connected, Indicator not illuminated: Parts not connected)

Section 2: Control pad section. The control pad and the hand pendant control table up/down, lateral tilt and trendelenburg; see section 3.4 for operation of the hand pendant and control pad.

Section 3: Power indicator section. LED indicators notify user of the following conditions when illuminated:

1. Battery condition
    a. BATTERY CHARGE: Battery power low or no battery installed.
    b. BATTERY OK: Battery has sufficient power to operate table
    c. AC POWER: Indicates table is running on line (100, 120, 230 VAC) power from wall receptacle.
    d. BATTERY POWER: Indicates table is running from internal battery power.

3.0 BASIC OPERATION

3.1 Control Operation

Refer to the model/serial number label on the head end of the table for input voltage requirements. Plug the power cord into the power cord receptacle, located at the head end of the table and into a properly grounded receptacle. Turn on the on/off power switch. The green light in the power switch illuminates, indicating that AC power is applied to the table. This switch functions as a combination on/off power switch, circuit breaker and pilot light.

NOTE: *A startup self-diagnostic routine is initiated each time the table is plugged in and turned on.*

3.2 Caster Floor Locks

Prior to transferring a patient onto the table and at all times when the table is in use, ensure all four (4) independent, manual caster floor locks are in the locked position. To engage the caster lock, step on the foot pad and depress to the floor. To unlock, slide foot under pad and lift to disengage lock.

Figure 5: Floor lock in the unlocked position

Figure 6: Floor lock in the locked position

NOTE: *The casters and locks installed on your hana® Surgery Table may look different than those depicted above but they will operate in the same manner that is described.*

3.3 Moving The Table

After all four (4) floor locks are unlocked, the table can be rolled for relocation. It is best that the table be rolled with the foot end pointed in the direction of travel. The 6875 hana® Surgery Table is heavy and a minimum of two people should move it, one at the head end, one at the foot end, and care should be taken to control it when rolling.

WARNING:

If the table is allowed to roll too fast, it may be difficult to stop or turn. Impact of the table top with a stationary object may cause serious damage to the table top. If an impact occurs the table must be visually inspected for visible damage, and a Function Check must be performed (see section 5.0 of this manual). If damage is discovered or the table does not pass the Function Check call your Mizuho OSI service representative.

3.4 Hand Pendant/Control Panel Operation

The 6875 hana® Surgery Table is controlled by means of a hand pendant, alternate control, via control panel built into power supply. The hand pendant is plugged into the receptacle labeled hand pendant on the control panel (see figure 3). To activate a desired function, press and hold the appropriate button on the hand pendant until the desired position is achieved.

The hand pendant is equipped with a return to level button. This button functions to first level the lateral roll, second level the trendelenburg, third re-level lateral roll and fourth brings the table to its lowest position. A delay of 3 seconds is programmed after the leveling functions are completed before returning to its lowest position. To achieve the final position, this button must be held continuously until motion stops. The controller considers the table to be level if it is within +/- 2 degrees of horizontal. If the return to level button is pressed while the table is within this range, it may not move. If it is required to adjust the table to a position closer to zero degrees, press the appropriate function button on the hand pendant until the desired position is achieved.

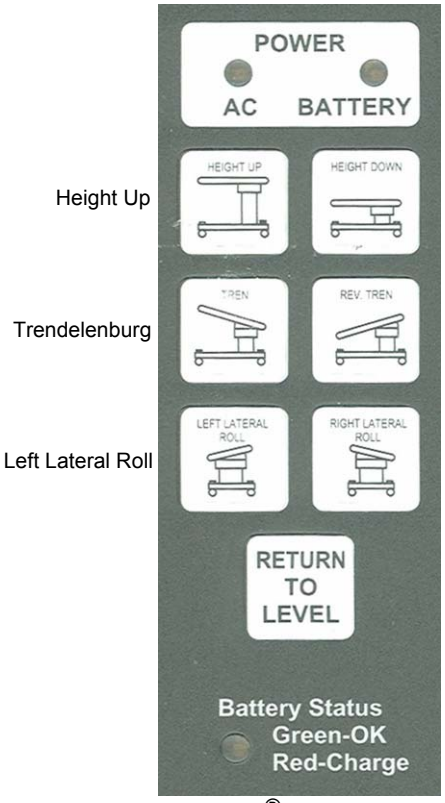


Figure 7: hana® Surgery Table 6807-4 hand pendant

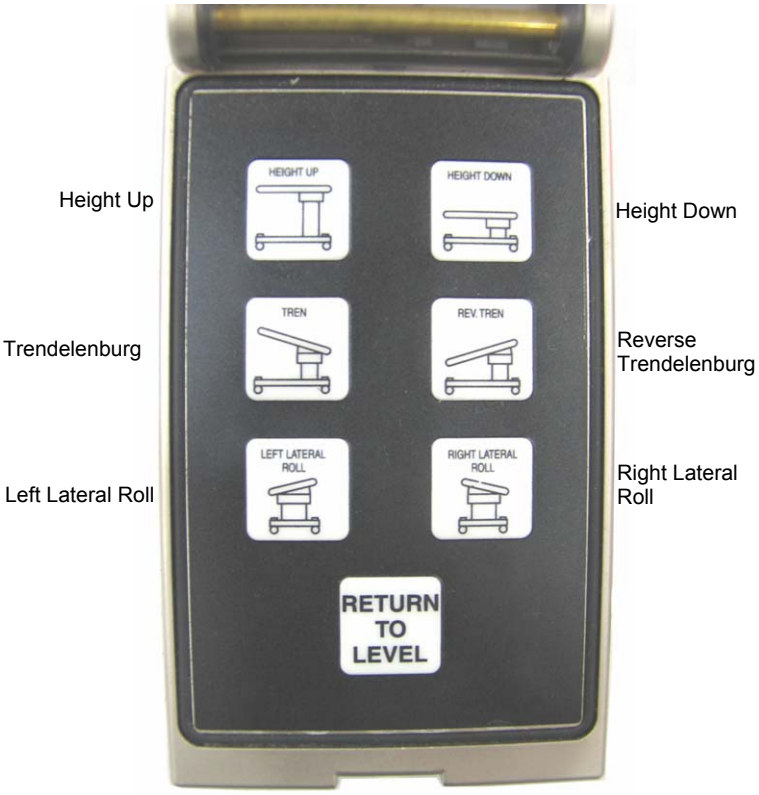


Figure 8: Head end control panel

WARNING:

When installing a hand pendant, turn the power switch off, then plug in hand pendant connector and rotate locking collar clockwise until hand tight. To operate any of the desired functions, turn the power switch on and wait for 20 seconds for the table to power up and run its self diagnostics.

3.5 Leg Spars

The 6875 hana® Surgery Table is equipped with two adjustable leg spars. Each leg spar is designed to support the foot in the traction boot and allow for traction, abduction, adduction, raising or lowering of the leg. When the leg is in a desired position, the spar can be locked to maintain that position. A dial is provided to gauge the degree of internal and external rotation and should be zeroed out and locked in place utilizing the thumb screw when the foot is in the neutral position. Gross and fine traction are also controlled near the foot end of the spar.

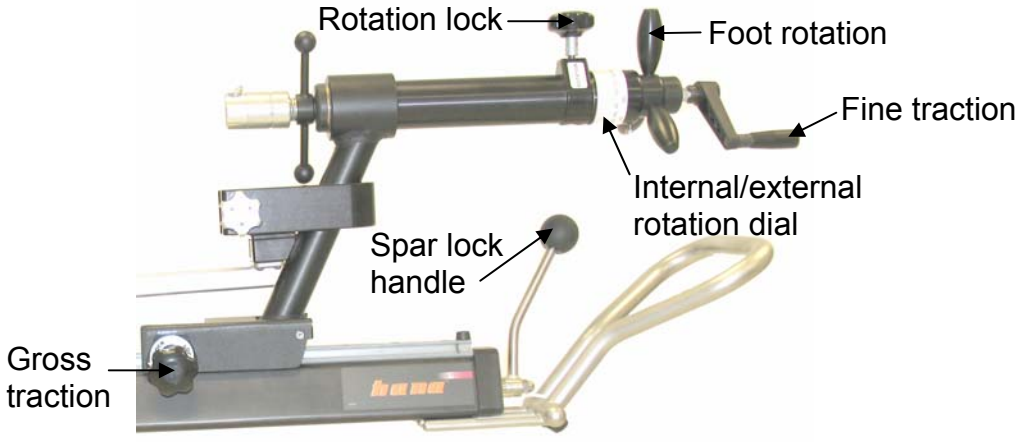


Figure 9: 6875 Spar controls

To unlock the spar for abduction, adduction or height adjustment, hold the spar with one hand by the loop handle and move the spar lock handle (knobbed lever) from the locked to unlocked position (refer to picture below). When you have positioned the leg where needed, lock the spar by rotating the spar lock handle clockwise to the locked position. If the spar will not hold position, rotate lock handle further toward the locked position. The spar should be held securely by the looped handle at all times when it is not locked.

Figure 10: Spar ball joint lock/unlock loop handle of leg spar

WARNING:
Failure to lock the spar lock handle can cause the spar to drop when not held in place.

WARNING:
Leg spars can be damaged if allowed to contact the floor during table operation. Clear area of any obstructions or obstacles during table movement.

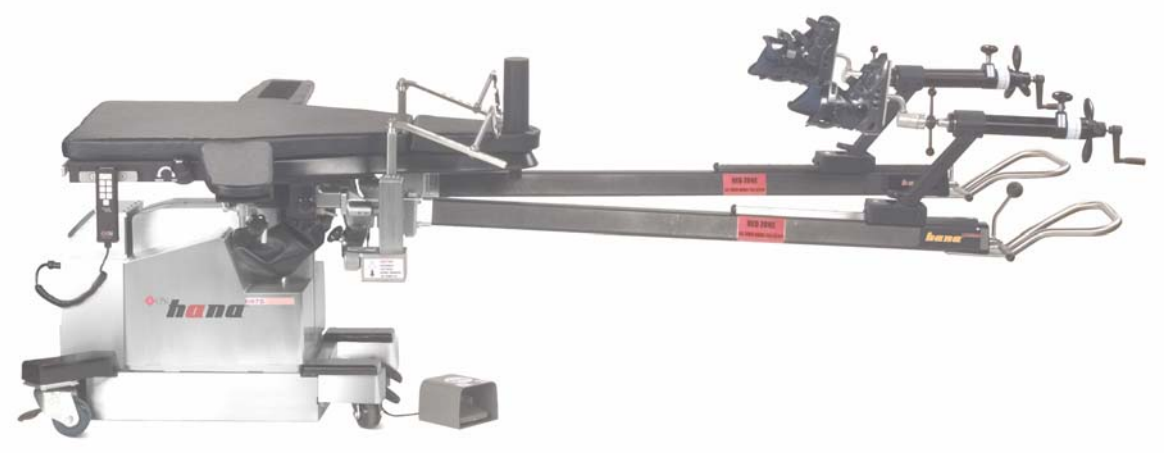


Figure 11: 6875 hana® Surgery Table with leg spars attached & set up for bilateral anterior approach total hip replacement

4.0 INSPECTION

4.1 Acceptance And Transfer

1. Upon receipt of your Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table, remove it from the shipping carton by following the provided instructions. Remove any protective wrapping or packaging. Visually inspect all surfaces for freight damage. Check each caster for proper rolling operation.

NOTE: *Any freight damage must be reported to the freight carrier immediately upon delivery. It is the responsibility of the recipient to make freight damage claims.*

2. Read the model/serial number identification label found at the head end of the table to confirm the serial number and the input power requirements.

3. Place the 6875 hana® Surgery Table in an area with at least 4 feet of clearance on all sides.

4. Perform Function Check; see section 5.0.

4.2 Inspection And Transfer

Before use, inspect the device for possible damage, excessive wear or non-functioning parts. Visually inspect all accessible areas, electrical cords and all movable parts for possible damage that may adversely affect the proper operation of the hana® Surgical Table. Damaged or defective products should not be used or processed. Contact your local Mizuho OSI sales representative for repair or replacement.

4.3 Pre-Procedure/Post-Procedure

- Inspect and test the table as described in Function Check section 5.0.

- Thoroughly clean the table as described in the Cleaning and Maintenance section 7.0. Pay special attention to the cleanliness of the controls as excessive soil can affect function.

- Inspect the power cord for cuts in the insulation or damage to the connector.

- On a smooth surface with the caster locks engaged, push the table. The table should not move.

4.4 Semi-Annual

It is recommended to perform a Preventative Maintenance (PM) check on your 6875 hana® Surgery Table (see section 7.0 Cleaning and Maintenance).

A PM checklist is available from Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674).

5.0 FUNCTION CHECK

Perform all steps in this procedure before using the table. For a complete definition of terms used in this procedure, please refer to the Glossary of Terms in section 1.6 of the manual.

1. Turn the power switch off. Plug in the hand pendant cable connector into the hand pendant receptacle on the control panel.

2. If the table is to be used under battery power, put the power switch in the on position and wait for 20 seconds for the table to power up and run its self diagnostics. The battery power lamp on the control panel should illuminate.

WARNING:

This symbol indicates an external ground stud that is required for use when the AC power cable is not connected to a protective earth ground hospital grade AC outlet in your operating room or facility.

To protect the patient, hospital staff and the table from possible electrical hazards, an external ground wire connection is required between the external ground stud and protective earth ground.

3. Battery operation check:
   - 3.1 Observe table battery power status light in the power indicator section of the control panel or on the hand pendant. A green light indicates the table is set for battery power operation.
     - 3.1.1 If green battery Ok light is on, the table is ready to operate normally.
     - 3.1.2 If red battery charge light is on, the battery must be charged prior to using the table. To charge the battery, make sure the power cord is plugged into a live receptacle and turn on the power switch. This switch will illuminate indicating that appropriate power is applied to the table. The table must remain plugged in and switched on for a minimum of 3 hours to insure sufficient charging of the battery to operate the table.
     - 3.1.3 If red check battery light remains on after 3 hours, continue to charge battery for up to 18 hours.
     - 3.1.4 If green battery ok light does not illuminate after 18 hours, refer to section 6.5 of this manual.

NOTE: *The table may be used with AC power even if the battery status light is red, indicating batteries need charging.*

4. If the table is to be used under line power, plug power cord into an appropriate hospital grade AC outlet and turn on the power switch. Note that the power switch illuminates indicating the AC power on. The AC power lamps on the control panel and hand pendant should illuminate.

5. Hand pendant check:
   - 5.1 Press and hold HEIGHT UP button. Observe that the tabletop moves up.
   - 5.2 Press and hold HEIGHT DOWN button. Observe that the tabletop moves down.
   - 5.3 Press and hold REVERSE.TRENDELENBURG button. Foot end of tabletop becomes lower than the head end

5.4 Press and hold TRENDELENBURG button. Head end of tabletop becomes lower than the foot end

5.5 Press and hold LEFT LATERAL ROLL button. Observe that the tabletop tilts to the left.

5.6 Press and hold RIGHT LATERAL ROLL button. Observe that the tabletop tilts to the right.

5.7 Move tabletop out of level in both tilt and trendelenburg by 5 degrees and raise table at least 2 inches from lowest position. Press and hold RETURN TO LEVEL button. The tabletop first levels roll and trendelenburg and then after a three-second delay, the tabletop moves down to its lowest height position. Observe that the table top is level and in its lowest height position.

6. Control panel check:

6.1 Repeat steps 5.1 through 5.7 using the control panel buttons.

7. Femur lift control and foot pedal check:

7.1 With femur lift connected with electrical connectivity, the corresponding light on the control panel should illuminate indicating a good connection. See section 8.3 for proper installation of femur lift and foot pedal.

7.2 With femur lifts and foot pedal connected and connectivity indicator lights green, position the control knob located in section 1 of the control panel (see figure 4) to either the left femur lift or right femur lift. Test femur lift foot pedal function for operation of the indicated femur lift. Repeat for opposite side.

6.0 THE ELECTRICAL SYSTEM

6.1 Description

The electrical system provides control of all table functions and is comprised of a power cord, an on/off circuit-breaker switch, wire harnesses, a power supply, a controller circuit, a hand pendant, floor lock jackscrew-actuators, and various electromechanical actuators. Electric motor-driven lead-screw actuators manipulate the table height, lateral roll and trendelenburg functions. The input power requirement is 100 VAC 50/60Hz, 4 Amp, 120 VAC 60Hz, 4 Amp or 230 VAC 50Hz, 2 Amp, 10%/6 minute duty cycle as indicated on the serial number label. Refer to 6875 hana® Surgery Table Electrical Interconnect Diagram in section 11.2 for details of the electrical system.

The primary components of the electrical control system are contained in the power supply box at the head end of the table.

6.2 On/Off Power Switch

An illuminated on/off power switch and circuit breaker is located on the head end of the table. When illuminated, it indicates that the table is plugged into a live electrical Hospital Grade AC outlet and the power is on. (When the table is turned on using battery power, this switch will not illuminate). This switch also serves as a circuit breaker. In the event of an overload condition this switch will trip off. To reset, push to the off position and then the on position.

6.3 Component Circuit Breakers

The electrical system includes individual component 24-VDC circuit breakers located at the head end of the table. If a short circuit occurs in the low voltage circuit, the breaker will trip as indicated by a button protruding from the access hole. To reset, press the button in and release.

WARNING:

Determine the source of the overload prior to resetting this switch. If unable to determine and fix the source of failure, contact Mizuho OSI for additional support.

6.4 Power Cord

The table is equipped with a detachable standard IEC power cord connector. The power cord is connected to the table at the IEC power entry socket located below the on/off switch, at the head end control panel.

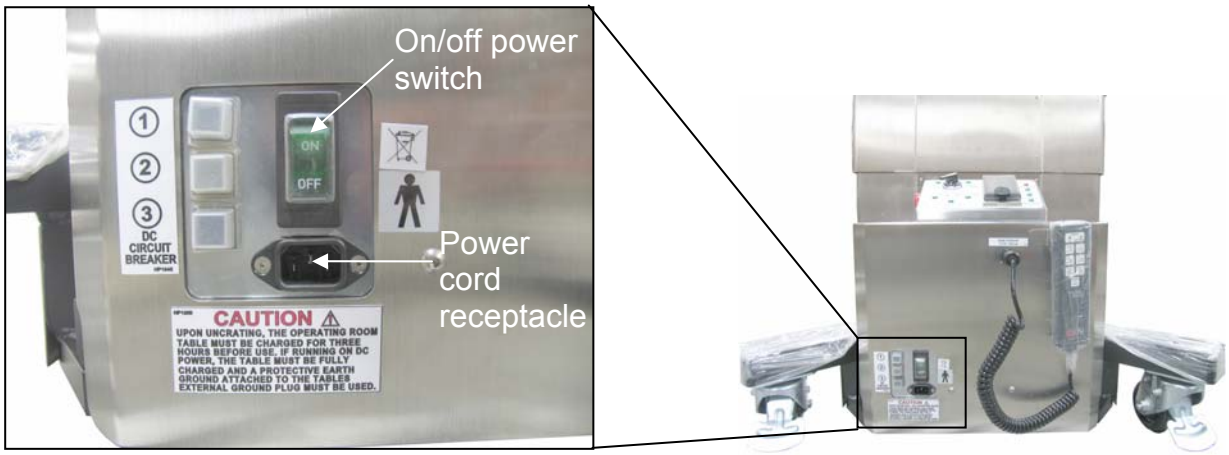


Figure 12: Head end power supply box and control panel

6.5 Battery System

The 6875 hana® Surgery Table is equipped with a battery system that provides power to all functions, and consists of two batteries (NV0801). Due to the relatively low power consumption of the 6875 hana® Surgery Table, the table can be used on battery power for up to 12 hours at 10% duty cycle.

WARNING:

This symbol indicates an external ground stud that is required for use when the AC power cable is not connected to a protective earth ground hospital grade AC outlet in your operating room or facility.

To protect the patient, hospital staff and the table from possible electrical hazards, an external ground wire connection is required between the external ground stud and protective earth ground.

Battery charge status is shown via a LED on the hand pendant labeled battery status and in the power indicator section of the control panel.

On the hand pendant:

- If illuminated green = OK.
- If illuminated red = charge required

If a recharge is required, charging the batteries is necessary for a minimum of 3 hours. Fully discharged batteries will require 18 hours for a complete charge. To charge the batteries, simply plug the power cord into an appropriate hospital grade AC outlet and turn the power switch on. It is important to plug in the table as soon as possible after the battery status LED is illuminated red.

WARNING:

Life of the batteries can be shortened if the table remains unplugged and turned on for extended period of time with the red battery charge light illuminated. While in storage it is desirable that the table be plugged in and the power switch turned on so that the batteries remain charged. If this is not possible, the batteries must be charged for at least three hours per week under normal use conditions. This can be accomplished when using the table under AC power since the system batteries are automatically charged while the table is plugged in and turned on.

Both batteries should be replaced every five (5) years or when they fail to hold a charge.

6.6 Troubleshooting

In the event of a table malfunction:

- Check input power, verify the power cord is plugged into a live hospital grade AC electrical outlet.
- Verify the power switch is on; the switch illuminates green.
- Check hand pendant is plugged in and lights illuminated.
- Switch main power to off, wait 30 seconds and turn to on position.
- Contact Mizuho OSI Customer Resource Group if table function is not restored, please note what functions are working as well as those not working when you call (see section 13.0 of this manual for more information on Customer Resource Group).

7.0 CLEANING AND MAINTENANCE

7.1 Cleaning And Disinfecting

NOTE: *Never pour any liquid directly onto the table. Never subject the 6875 hana® Surgery Table to an equipment washing machine.*

Use of iodophors will cause staining.

Table exterior:

The exterior surface should be regularly wiped clean with a mild detergent solution and wiped dry with a soft lint-free cloth. This includes the table pad and table top.

Care should be taken to avoid exposing the table to excessive moisture. Flooding, fogging or steam cleaning is not recommended.

Blood or other fluids, etc., if allowed to remain on the table for a long period of time, will require special cleaning to remove. A 5% acetic acid solution or white vinegar and water solution is especially good for this purpose.

Clean with a good commercial cleaning compound, such as Stainless Steel Magic or Acme White Finish, and then buff the surface by hand to correct staining and discoloration of plated or stainless steel surfaces only.

To disinfect exterior surfaces, use a quaternary ammonium compound or similar type disinfectant compound according to manufacturer's directions for use. Wipe dry with a soft lint-free cloth.

NOTE: *Failure to thoroughly dry the surface after cleaning and disinfecting may result in rust.*

Table Pad:

MIZUHO OSI® Tempur-med® Pad

IMPORTANT: The MIZUHO OSI Tempur-Pedic® pad should always be stored in a flat position. It can actually get stiff in cold temperatures and can crack and break if in a rolled position. It is important that you allow the pad to warm to room temperature before attempting to utilize or handle it.

When handling always grasp by the entire thickness of the pad.

Do not lift, slide or carry MIZUHO OSI Tempur-med® pads by grabbing the fabric. The cover may tear or rip.

The pad is intended to be cleaned in place. It does not need to be rotated or flipped.

Clean with standard hospital disinfectants labeled for use on table pads. Always dilute and rinse per manufacturer’s label instructions. Wipe dry with a lint free cloth. Do not soak or

autoclave pads. The continued use of bleach or highly concentrated chemicals will void the warranty on the cover.

When cleaning the bottom of the pad or the table top, simply lift one end of the pad, and fold it over onto the other end. Clean the pad or the table top then return to pad to flat on the table top.

7.2 Preventative Maintenance

Routine table care will assure many years of trouble-free service.

Lubrication:
All components are lubricated for life at the factory and no other lubrication for the table is required.

Preventative Maintenance:
Contact OSI Technical Service for a complete preventative maintenance checklist.

For detailed repair information or to order replacement parts, call or contact via the web the OSI technical services department:

1-800-777-4674 Extension 2
techsvcs@mizuhosi.com
www.mizuhosi.com

Technical services is available from 7am – 5pm PST Monday – Friday. Please leave a message at the extension after normal business hours.

8.0 SET-UP OF 6875 hana® SURGERY TABLE

Instructions are provided for the following components to the 6875 hana® Surgery Table:

Leg spars 6875-350
Femur lift(s) and foot pedal assembly 6875-600, 6875-601, 6875-19
Femoral support and femoral hook(s) 6850-110.6850-919, 6850-918
Well leg support adaptor 6875-201
hana® Knee Flexion System™ for TKA 6875-230

8.1 Insertion And Removal Of Leg Spars – 6875-350 & 6875-360

Raise the height of the table to be able to easily access the spar mount. Insure the spar locking knob is in the unlocked position by turning counterclockwise. Prior to mounting the spar, ensure the spar ball joint handle is in the locked position. One person needs to support the distal (foot) end of the spar holding the loop handle, while another person supports the spar as it slides into the spar mount on the table. Slide the end of the spar forward until it is fully engaged, and a defined click should be heard when spar post is inserted past the safety latch. Lock in place by turning the spar locking knob clockwise until tight. Slight movement of spar up and down while tightening knob will insure a tighter lock. While continuing to support the distal (foot) end of the spar holding the loop handle, move the spar lock handle to the unlocked position. Reposition the spar as needed and then return the spar ball joint handle to the locked position.

Figure 13: Mounting the leg spar

Figure 14: Locking and unlocking the leg spar

To remove the spar from the table, one person should support the distal (foot) end of the spar with the loop handle and one person should turn the spar locking knob counterclockwise

to unlock the spar. Release the safety latch by lifting it to allow the spar to be removed. Slide the spar out of the spar mount.

8.2 Removable Femur Jack Mount Assembly

WARNING:

To ensure safe operation of the equipment, READ THESE INSTRUCTIONS COMPLETELY and keep this instruction sheet readily available to operating room personnel for future reference. Carefully observe and comply with all warnings, cautions and instructions placed on the equipment or described in this manual.

Before use, inspect the device for possible damage, excessive wear or non-functioning parts. Visually inspect all accessible areas, electrical cords and all movable parts for possible damage that may adversely affect the proper operation of the hana® Surgical Table. Damaged or defective products should not be used or processed. Contact your local Mizuho OSI sales representative for repair or replacement.

The 6875-730, removable jack mount assembly is designed to allow for removal and reinstallation as needed depending on the type of surgical procedures being performed. Removing the removable jack mount allows for C-arm access during hip arthroscopy and certain fracture procedures. If C-arm access and certain fracture procedures are not required, the removable jack mount may remain on the table.

The removable jack mount is located directly underneath the foot end of the hana® Surgical Table top between the removable leg spars (figure 20).

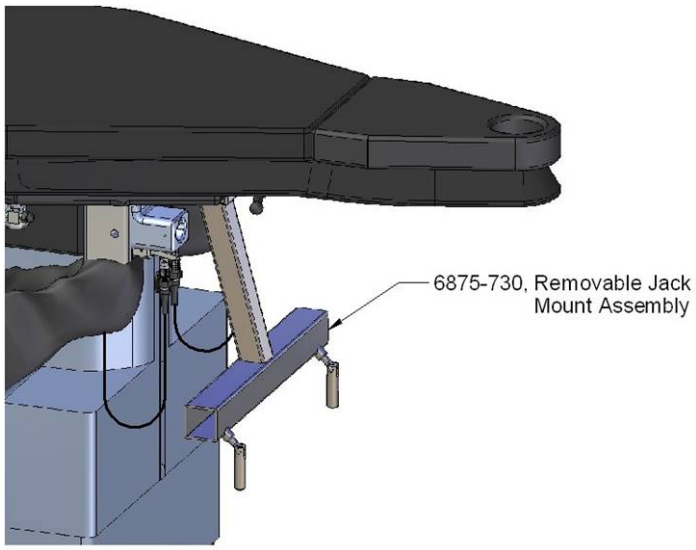


Figure 15: Spars are not shown for clarification purposes

Removal:

Step 1: Unplug both femur lift cables and click the plugs into its holders (figure 16).

Step 2: Remove both femur lifts from the removable jack mount (figure 17).

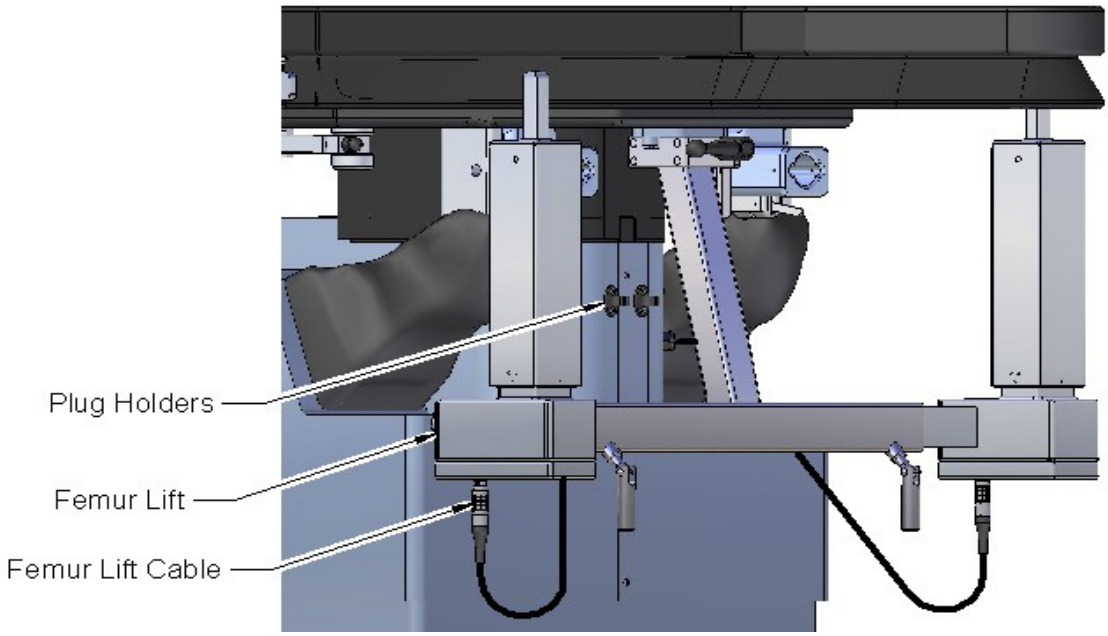


Figure 16: Locking and unlocking the removable jack mount

NOTE: *Steps 1 and 2 must be completed before moving to step 3 (figure 18).*

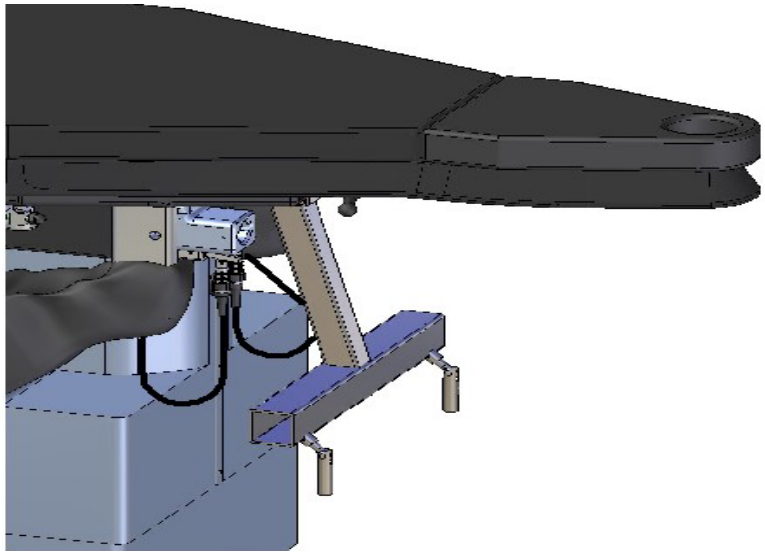


Figure 17: Locking and unlocking the removable jack mount

Step 3: Locate and loosen the ratchet black lever handle by rotating it counter-clockwise until loose (figure 18). The ratchet black lever handle operates by rotating it within its full range of motion, depressing the center button, pulling the lever back the opposite direction then releasing the button and rotating it within its full range of motion once again.

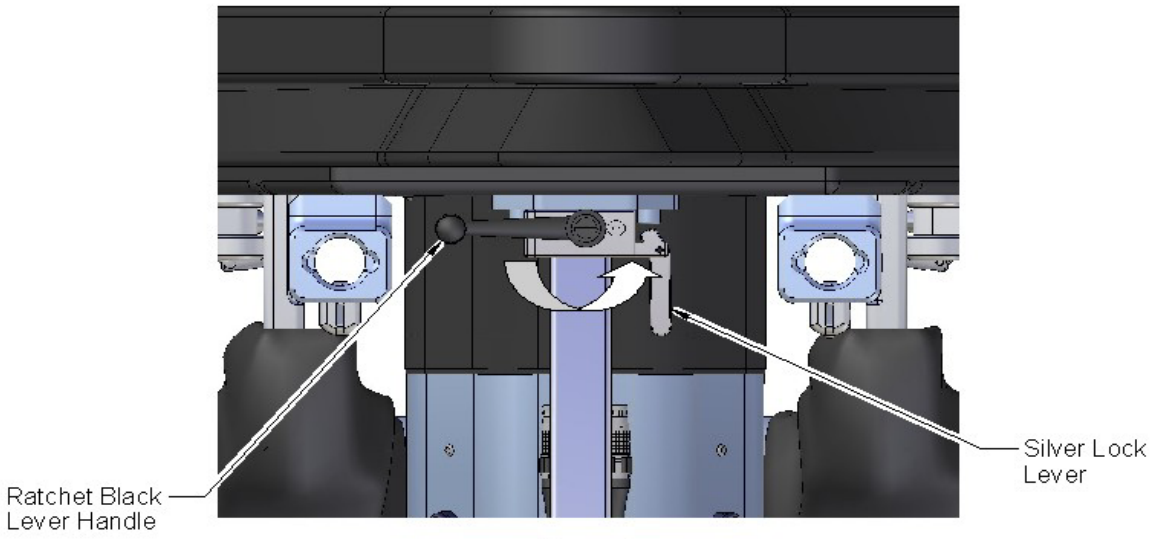


Figure 18: Locking and unlocking the removable jack mount

Step 4: Push the silver lock lever up towards the table top (figures 18 & 19)

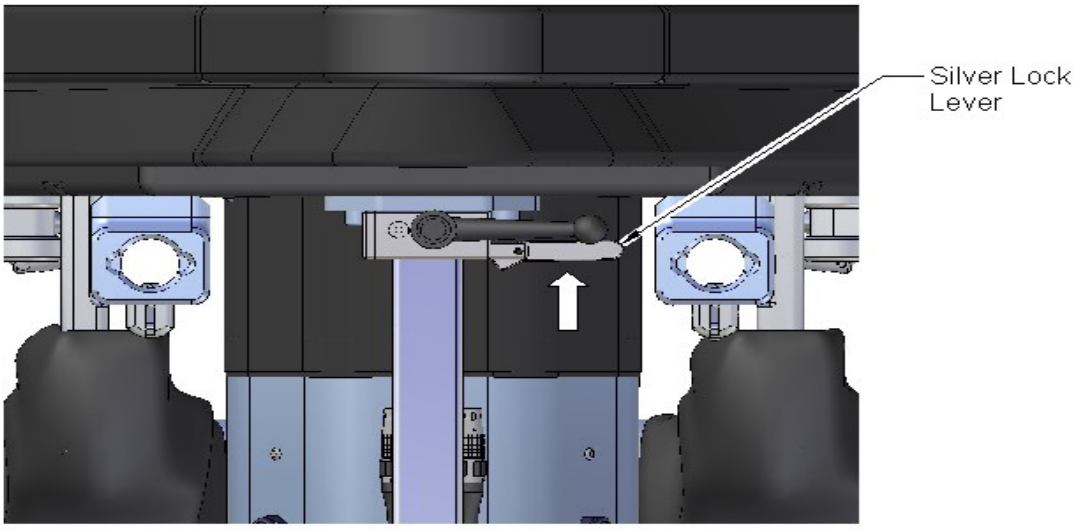


Figure 19: Locking and unlocking the removable jack mount

While holding the silver lock handle, slide the entire bracket assembly to the left until the dove tail disengages (figure 20).

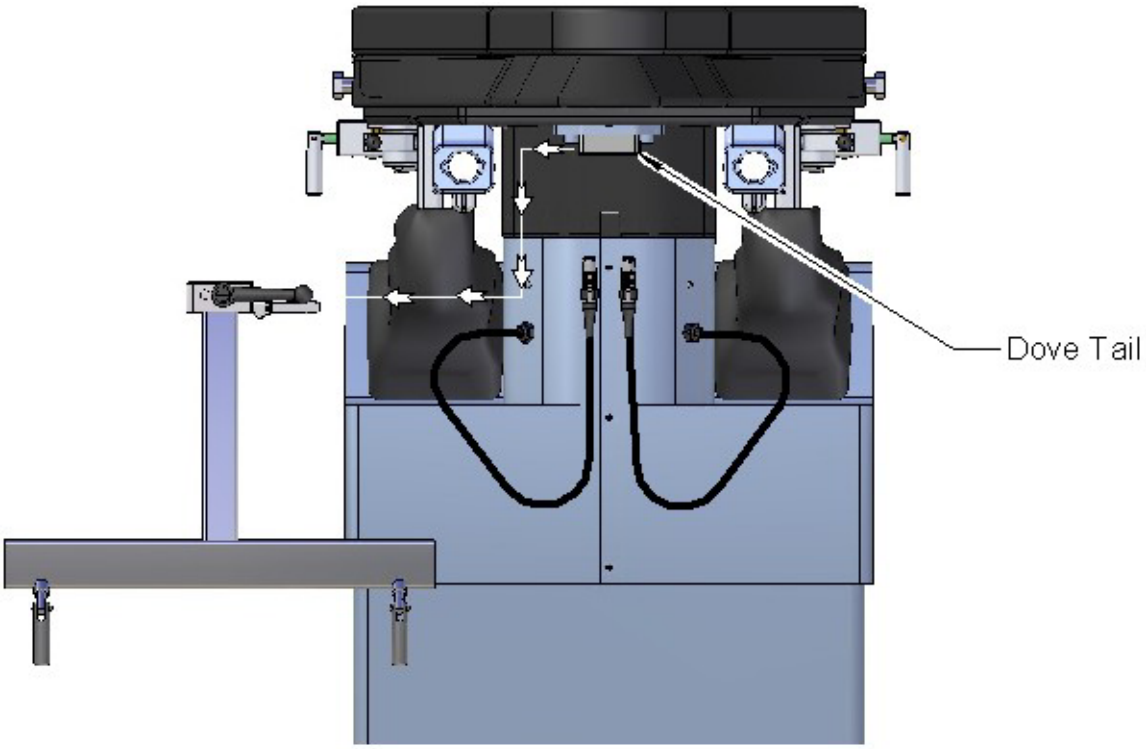


Figure 20: Locking and unlocking the removable jack mount

Installation:

To reinstall the removable jack mount, place the assembly to the left of the attachment point, align the dove tail then slide the assembly from left to right until the silver lock lever drops into place (figure 18). Tighten the ratchet black lever handle by clockwise rotation until fully tightened. Do not attempt to reinstall the removable jack mount with the femur lifts attached.

WARNING:

Before every use, visually inspect that the silver lock lever is fully engaged by noting the handle is pointing downwards and the ratchet black lever handle is tight (figure 18). Failure to perform these actions can result in the removable jack mount falling off while the table is being tilted and cause injury to the patient.

8.3 Attaching Femur Lift(s) And Femur Lift Foot Pedal 6875-600, 6875-601, 6875-19

A single foot pedal is used to operate both left and right femur lifts. Switching operation from one to the other is accomplished by rotating the femur lift control on the control panel in the desired direction (see figure 4).

Attach the right or left femur lift to the corresponding mounting bracket by sliding into the bracket and secure by turning the locking knob clockwise until hand tight.

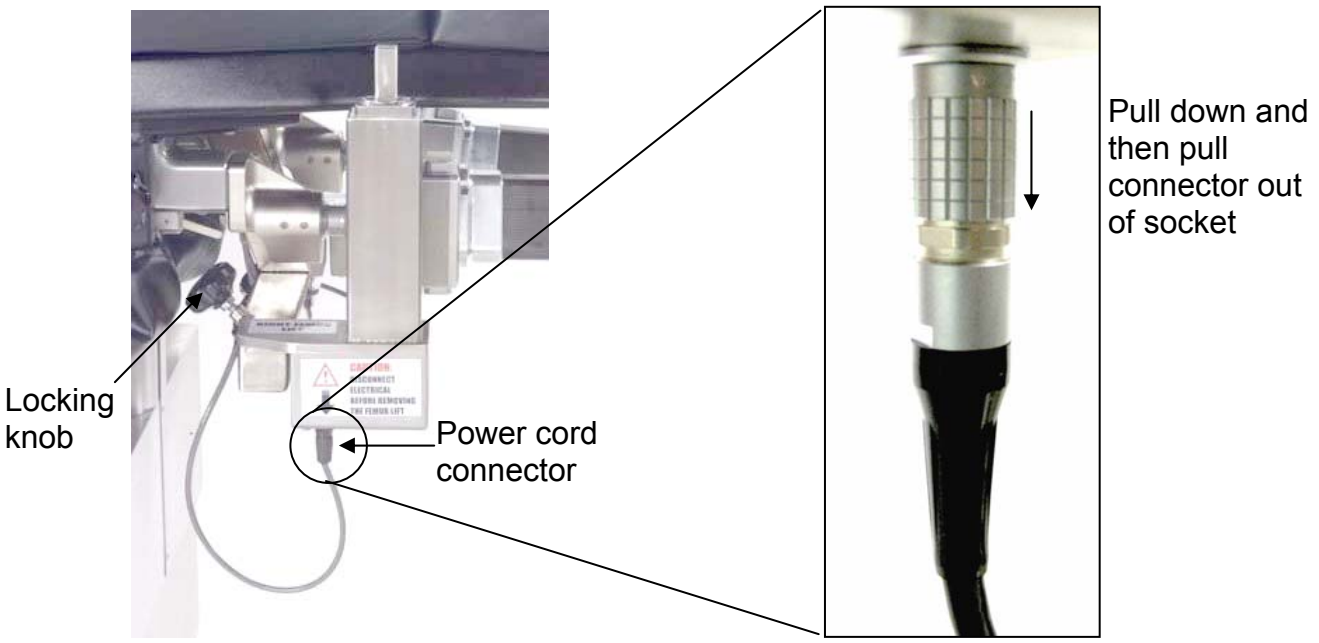


Figure 21: Removing the power cord connector

Attach the power cord connector extending from the mounting bracket to the port on the bottom of the femur lift. Align the red dot on the power cord connector with the red dot on the receptacle, and it will snap in place when properly aligned.

To remove power connector, pull down on the metal checkered jacket of connector.

⚠ WARNING:
Failure to properly disconnect connector can damage device.

Plug the foot pedal into the port at the foot end of the table base. (The flange should be flush or below surface of receptacle).

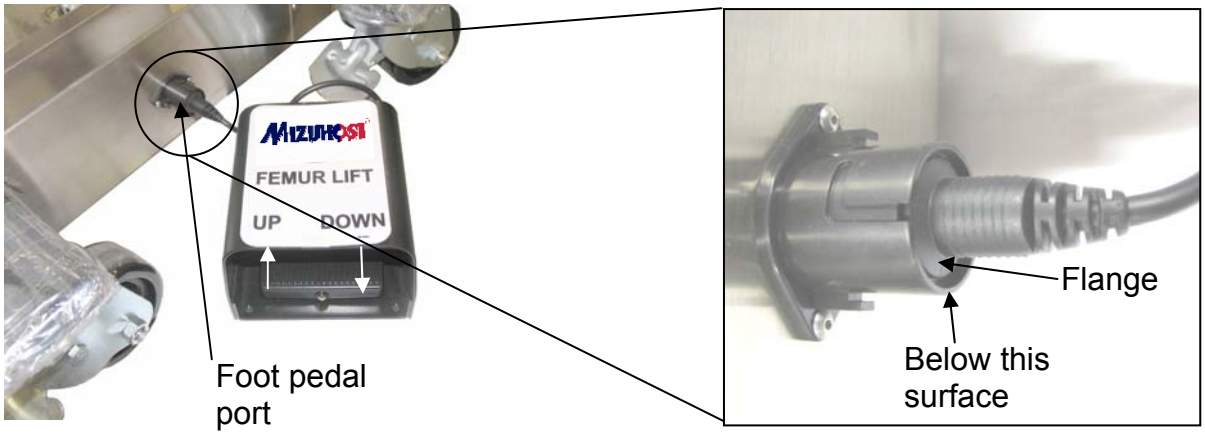


Figure 22: Plugging in the foot pedal

Ensure the foot pedal and femur lift function correctly. On the control panel, (see figure 4) verify the femur lift is connected by the corresponding LED illuminating when the appropriate lift is selected. Depress the foot pedal, up side and observe the lift rise to its fullest height and then depress down side and observe the lift lower to its lowest position. Complete this process for both the right and left femur lifts.

8.4 Femoral Hook Support And Femoral Hook(s) Sterilization Guidelines

The femoral hook(s) (6850-919, 6850-918) and femoral hook support (6850-110) are designed for use with only the Mizuho OSI 6850 PROfx® Orthopedic Surgery Table or the Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table. They are utilized during the Single Incision Tissue Sparing (SITS) Anterior Approach Total Hip Arthroplasty. The hooks are imprinted with an L and R to designate left and right.

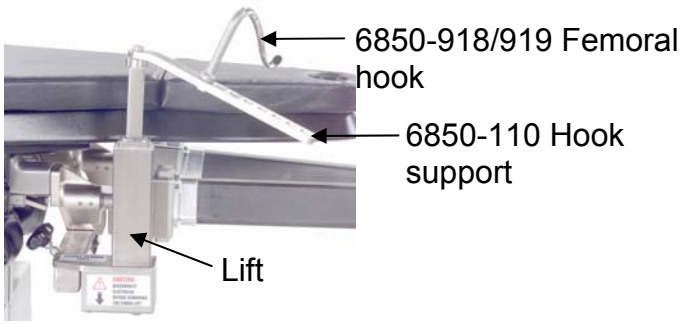


Figure 23: The femur lift is in place for use with the femoral hook support 6850-110

Proper cleaning, handling and sterilization will ensure that the femoral hook(s) and femoral hook support perform as intended.

How supplied:

Mizuho OSI's femoral hook(s) and femoral hook support are supplied non-sterile. Cleaning and sterilizing of the instrument(s) is required before each use according to your hospital's washing, decontamination and sterilization procedures.

Contraindications:

The use of these surgical instruments is contraindicated when, in the judgment of the physician, their use would be contrary to the best interest of the patient.

Precautions:

The Mizuho OSI's femoral hook(s) and femoral hook support are surgical instruments that require special handling to prevent damage. Misuse can cause excessive stress or strain that can result in damage that can adversely affect their intended use. Use caution during cleaning and sterilization. The femoral hook(s) are approved for use only in combination with the femoral hook support in conjunction with the Mizuho OSI 6850 PROfx® Table or Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table .

Care and handling: Inspection

Before each use, inspect the femoral hook(s) and femoral hook support for damage, wear and functionality (check for nicks, burrs or bent parts).

Damaged or nonfunctioning instruments should not be used or processed. Contact your local Mizuho OSI sales representative or Mizuho OSI Customer Resource Group for repair or replacement.

WARNING:

Use of damaged instruments may increase the risk of tissue trauma, infection and length of operative procedures.

Cleaning, disinfection, preparation for sterilization:

- Prior to each patient use inspect, clean, disinfect and sterilize the femoral hook(s) and femoral hook support per hospital protocol for reprocessing surgical instruments.
- Do not use steel wool, wire brushes, pipe cleaners or abrasive detergents. Use of anything other than high quality brushes designed for surgical instrument cleaning may result in damage.
- Disassembly of the femoral hook support before cleaning is generally not necessary unless severely soiled or dictated by hospital policy.
- Do not use high acid (pH 4 or lower) or high alkaline (pH 10 or higher) products for disinfectants, such as bleach and bi-chloride of mercury.

Sterilization:

NOTE: *Mizuho OSI does not recommend the 6850-919, 6850-918 femoral hooks, left & right or 6850-110 femoral hook support to be sterilized by flash or chemical sterilization.*

Sterilization of the femoral hook(s) and femoral hook support is accomplished by steam. To achieve a sterility assurance level of 10^{-6}, Mizuho OSI recommends the sterilization parameters listed below:

Sterilization Method	Temperature	Containment Type	Minimum Exposure Time Range
Gravity Steam	270°F/134°C	Wrapped	10-25 Minutes

NOTE: *Other sterilization cycles may also be suitable. However, individuals or hospitals not using the recommended methods are advised to validate any alternative methods using current good laboratory practices (cGLP).*

Storage:

1. Store the Mizuho OSI femoral hook(s) and femoral hook support with care to prevent damage.
2. Keep stored instruments on carts or shelving in a storage area free of dust, insects, chemical vapors and extreme changes in temperature and humidity.

Maintenance and repair of femoral hooks and femoral hook support:

WARNING:

Instruments returned to Mizuho OSI for repair require a certificate of disinfection which testifies that each instrument has been thoroughly cleaned and disinfected. Failure to supply a certificate of cleaning and disinfection will result in a cleaning charge and delayed processing of your instrument repair.

1. Repair of the femoral hook(s) and femoral support hook by parties other than Mizuho OSI will void the above warranty.
2. If the device requires repair or maintenance contact your local Mizuho OSI sales representative or Mizuho OSI Customer Resource Group for repair or replacement.

Utilization:

Prior to the anterior approach total hip arthroplasty procedure, the appropriate right or left femoral hook (6850-919 or 6850-918) and femoral hook support should be cleaned, disinfected and sterilized according to the hospital's recommended guidelines. During the surgical procedure, the surgeon will drape the femur lift and place the sterile, femoral hook support and sterile, femoral hook in the desired position. The height of the femoral hook support is raised and lowered by depressing the foot pedal.

8.5 Insertion Of Well Leg Support Adaptor 6875-200

The well leg support adaptor attaches to the spar mount and works in conjunction with the articulating bracket, 6300-92, and well leg support, 5855-838, for positioning the non-operative leg. Align end of well leg support adaptor with the appropriate spar mount on table (left or right). Slide forward until fully engaged and lock in place.

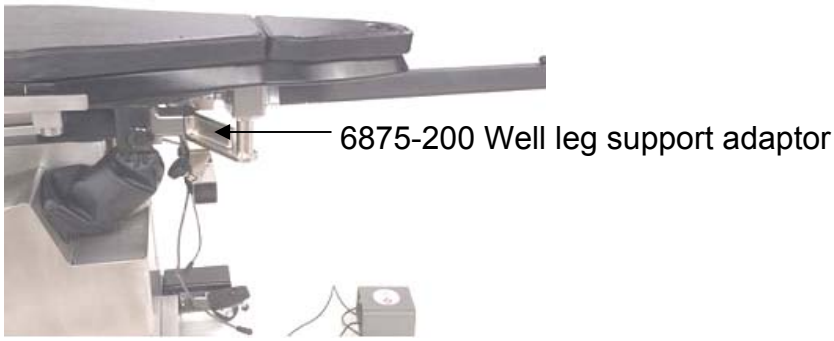


Figure 24: 6875-200 Well leg support adaptor locked in place

Figure 25: Well leg support mounted on hana®

8.6 Optional Patient Transfer Assembly Instructions For Use

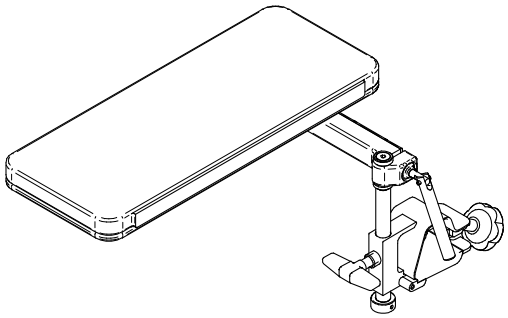


Figure 26: Patient transfer assembly

The optional 6875-742, patient transfer assembly is intended for use while placing a patient on a hana® Surgery Table. The torso of the patient should be placed on the main table top of the hana® Surgery Table and the leg is to rest on the 6875-742, patient transfer assembly before the foot is put into the boot.

⚠ WARNING:

The transfer board is designed only to safely support 60 lb. Placing the entire weight of the patient on the transfer board will cause a failure of this product and could result in injury to the patient or healthcare worker.

Setup:

The patient transfer accessory will clamp on either (left or right) spar. Clamp the device to the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Using the long handle on the double bar clamp adjust the transfer board to best support only the leg or legs of the patient. Secure the board in the desired orientation by tightening the handle (clock wise rotation).

Use:

Transfer the patient to the table and rest the torso of the patient on the table top in a stable position prior to lowering the leg or legs onto the transfer board. Lower the patient's leg to the transfer board and place the foot or feet into the boots. After properly adjusting the boots place the hook on the boot in the holder on the traction device in accordance with this owners manual.

Remove the transfer board from the table when not using it to transfer a patient.

Clean exterior surfaces with a mild detergent solution and wipe dry with a soft lint-free cloth.

8.7 Attaching hana® Knee Flexion System™ For TKA 6875-230

The hana® Knee Flexion System™ is designed to mount on the operative leg spar to support and position the leg as needed during Total Knee Arthroplasty (TKA). It allows for full flexion/extension of the leg and knee as well as internal/external rotation and planter/dorsal flexion of the foot.

This device is intended to be used above the drapes in the sterile field.

Mizuho OSI's Knee Flexion System™ are supplied non-sterile. Cleaning and sterilizing of the instrument(s) are required before each use according to your hospital's washing, decontamination and sterilization procedures.

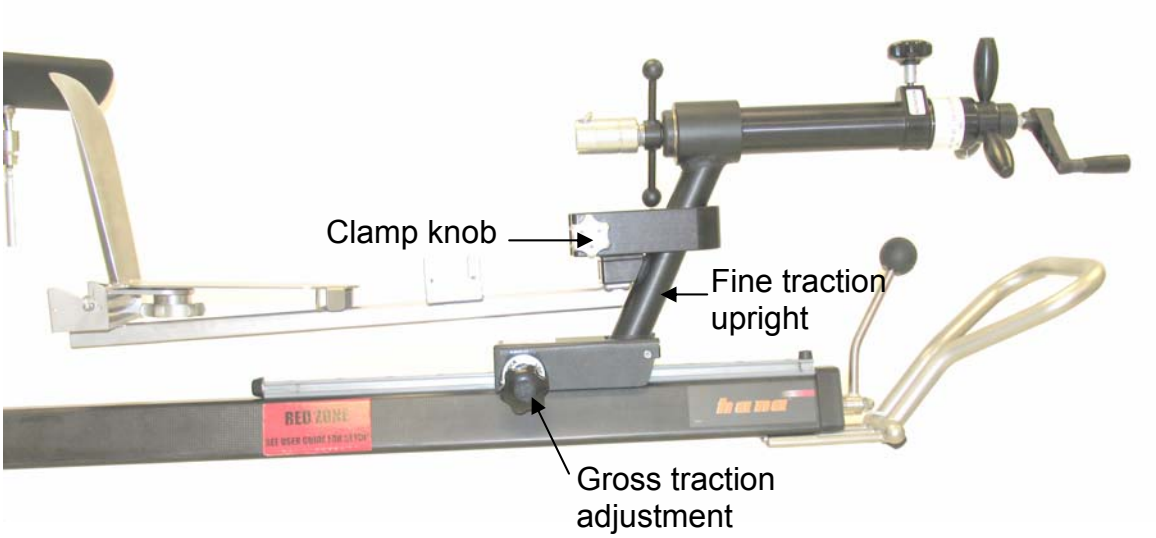


Figure 27: 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230) attachment detail, spar un-draped

NOTE: *Prior to draping, the fine traction must be adjusted fully towards the foot end of the leg spar by rotating the traction handle clockwise until it stops.*

Figure 28: 6875 hana® Hip and Knee Arthroplasty Table set up for right TKA spar draped

Prior to use, drape the operative side leg spar prior to attachment of the sterile Knee Flexion System™ device. Maintaining sterile technique, position the distal end base onto the post above the gross traction adjustment with the clamp around the fine traction upright and tighten screw knob until secure (refer to figure 27).

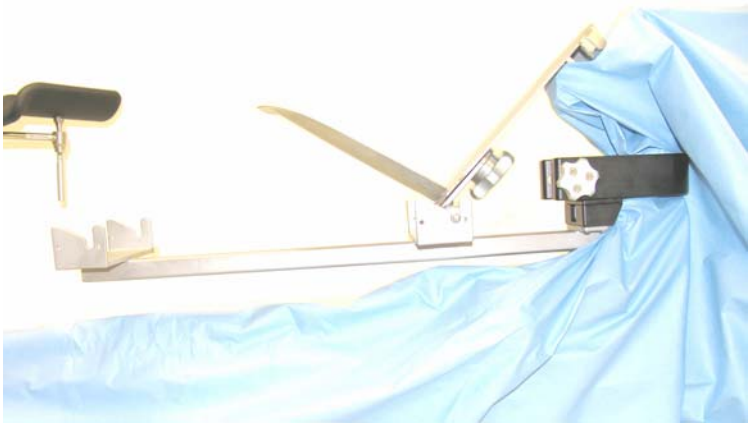


Figure 29: 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230) attachment detail spar draped

8.8 Knee Flexion Sterilization Guidelines

The knee flexion (6875-230) are designed for use with only the Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table. They are utilized during the total knee arthroplasty.

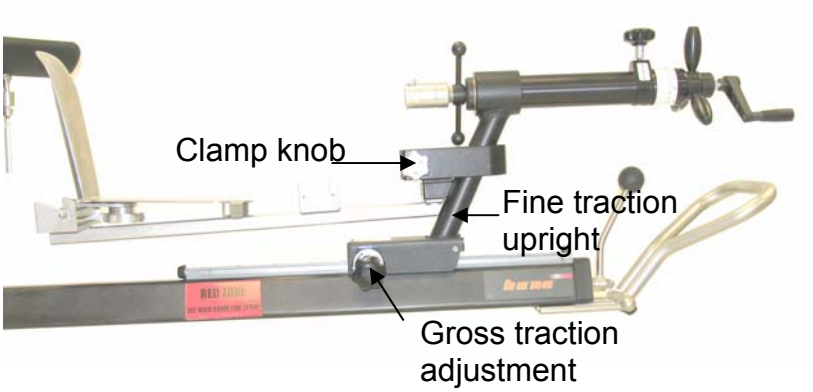


Figure 30: Knee Flexion System™

Proper cleaning, handling and sterilization will ensure that the Knee Flexion System™ performs as intended.

How supplied:

Mizuho OSI's knee flexion are supplied non-sterile. Cleaning and sterilizing of the instrument(s) are required before each use according to your hospital's washing, decontamination and sterilization procedures.

Contraindications:

The use of these surgical instruments is contraindicated when, in the judgment of the physician, their use would be contrary to the best interest of the patient.

Precautions:

The Mizuho OSI's knee flexion are surgical instruments that require special handling to prevent damage. Do not apply excessive stress or strain at the joints; misuse will result in damage. Use caution during cleaning and sterilization. The knee flexion are approved for use only in combination with the Mizuho OSI 6875 hana® Surgery Table.

Care and handling: Inspection

Before each use, inspect the knee flexion for damage, wear and functionality (check for nicks, burrs or bent parts).

Damaged or nonfunctioning instruments should not be used or processed. Contact your local Mizuho OSI sales representative or Mizuho OSI Customer Resource Group for repair or replacement.

WARNING:

Use of damaged instruments may increase the risk of tissue trauma, infection and length of operative procedures.

Cleaning, disinfection, preparation for sterilization:

Prior to each patient use inspect, clean, disinfect and sterilize the knee flexion and per hospital protocol for reprocessing surgical instruments.

Do not use steel wool, wire brushes, pipe cleaners or abrasive detergents. Use of anything other than high quality brushes designed for surgical instrument cleaning may result in damage.

Disassembly of the knee flexion support before cleaning is generally not necessary unless severely soiled or dictated by hospital policy.

Do not use high acid (pH 4 or lower) or high alkaline (pH 10 or higher) products for disinfectants, such as bleach and bi-chloride of mercury.

Sterilization:

NOTE: *Mizuho OSI does not recommend the knee flexion to be sterilized by flash or chemical sterilization.*

Sterilization of the knee flexion is accomplished by steam. To achieve a sterility assurance level of 10^{-6}, Mizuho OSI recommends the sterilization parameters listed below:

Sterilization Method	Temperature	Containment Type	Minimum Exposure Time Range
Gravity Steam	270°F/134°C	Wrapped	10-25 Minutes

NOTE: *Other sterilization cycles may also be suitable. However, individuals or hospitals not using the recommended methods are advised to validate any alternative methods using Current Good Laboratory Practices (cGLP).*

Storage:

1. Store the Mizuho OSI knee flexion with care to prevent damage.
2. Keep stored instruments on carts or shelving in a storage area free of dust, insects, chemical vapors and extreme changes in temperature and humidity.

8.9 IM Nailing Femur: Unilateral Skeletal Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

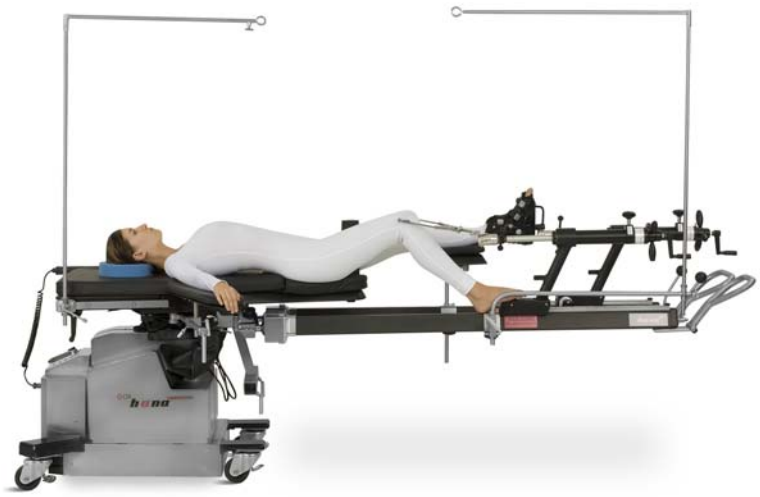


Figure 31: Patient positioned for Right IM Nailing Femur supine with skeletal traction and well leg retained in traction boot

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure all (4) caster floor locks are in the locked position.
2. Attach radiolucent leg spars (6875-360) right & (6875-350) left to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Place pelvic pad (6875-7129) onto table. Attach lower leg support (6850-170) to non-operative leg spar with accessory clamp (5855-61) and lock in place.
4. Attach optional patient transfer board (6875-742) by clamping the device to the leg spar on the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Refer to section 8.6.
5. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
6. Attach appropriate traction boot (6850-485) small, or (6850-486) large to patients' non-operative foot while on patient stretcher.
7. Transfer patient to the table in supine position, insert well padded perineal post (6850-413), move the patient to establish firm contact with the perineal post, and secure with patient safety strap (5840-44).
8. Place non-operative leg traction boot into traction mount on the non-operative leg spar.
9. Install arm board with pad (6875-292) to each side of the table and position patient's arms out to the side or attach arm board with pad (6875-292) to the non operative side of the table and optional cross arm support (5857) using clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patient's arms.
10. Attach a pin holder (not provided) to the traction mount on the operative leg spar using the traction device hook (6850-114) and traction hook extension (6875-399). Position the patient's leg.
11. Remove patient transfer assembly (6875-742) by unclamping it from the leg spar and sliding it out from underneath the fully positioned patient.

12. Trial position the C-arm unit on the non-operative side.
13. Install the head end drape rod assembly (6875-474) at the head end of the table and the foot end drape rod assembly (6875-750) on the appropriate leg spar at the foot end of the table with hole on the outside. Adjust to the appropriate height and lock.

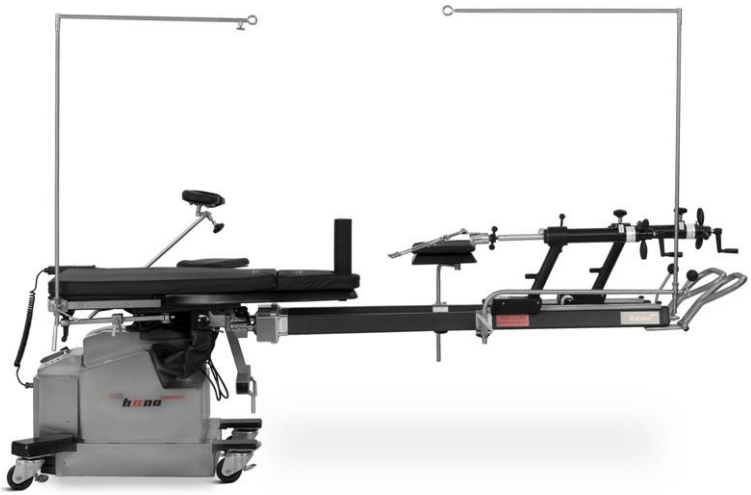
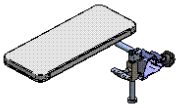
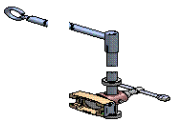
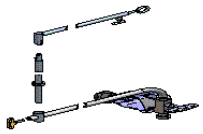


Table set up for Right IM Nailing Femur supine with skeletal traction and well leg retained in traction boot

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Pelvic pad 6875-7129	Lower leg support 6850-170	Accessory clamp 5855-61	 Patient transfer board 6875-742
Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485	Perineal post and pad 6850-413	Patient safety strap 5840-44	Arm boards with pad (2) 6875-292	Cross arm support 5857
Clark socket 5393	Traction device hook 6850-114	Traction hook extender 6875-399	 Head end drape rod assembly 6875-747	 Foot end drape rod assembly 6875-750

8.10 IM Nailing Femur: Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

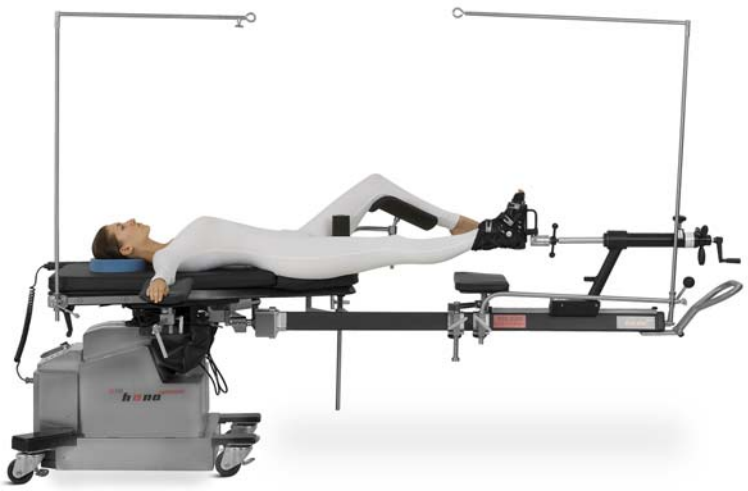


Figure 32: Patient positioned for a right IM Nailing Femur supine with unilateral skin traction and well leg supported in leg holder

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure all (4) caster floor locks are in the locked position.
2. Attach appropriate radiolucent leg spar (6875-360) right or (6875-350) left to the table on the operative side and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Place pelvic pad (6875-7129) onto table.
4. Attach optional patient transfer board (6875-742) by clamping the device to the leg spar on the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Refer to section 8.6.
5. Slide the patient safety strap (5840-44) into place.
6. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
7. Attach appropriate traction boot (6850-485) small, or (6850-486) large to patient's operative foot while on the patient stretcher.
8. Transfer patient to the table in supine position, place boot into traction mount on leg spar, insert well padded perineal post (6850-413) move the patient to establish firm contact with the perineal post and secure with patient safety strap (5840-44).
9. Attach well leg support adaptor (6875-200) refer to section 8.5 into the leg spar mount on the non-operative side of the table and lock into position.
10. Attach well leg holder (5855-838) to the well leg support arm (6850-280) using articulating bracket (6300-92) and secure patients leg.
11. Install arm boards with pad (6875-292) to each side of the table and position patient's arms out to the side, or attach arm boards with pad (6875-292) to the non operative side of the table and optional cross arm support (5857) using clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patients arms.

12. Remove patient transfer board (6875-742) by unclamping it from the leg spar and sliding it out from underneath the fully positioned patient.
13. Trial-position the C-arm unit on non-operative side.
14. Install the head end drape rod assembly (6875-747) at the head end of the table and the foot end drape rod assembly (6875-750) on the appropriate leg spar at the foot end of the table with hole on the outside. Adjust to the appropriate height and lock.

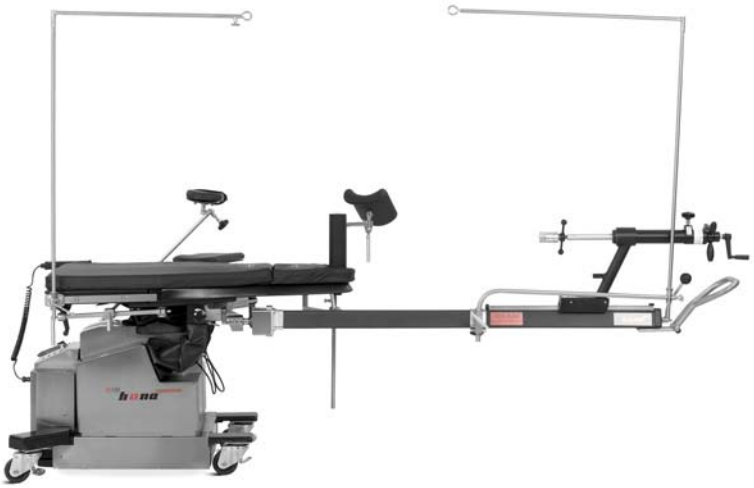
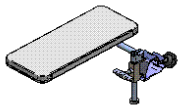
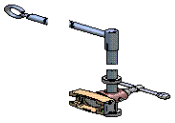
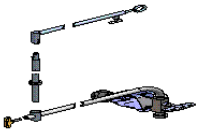


Table set up for a right IM Nailing Femur supine with unilateral skin traction and well leg supported in leg holder

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Pelvic pad 6875-7129	 Patient transfer board 6875-742	Patient safety strap 5840-44	Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485
Perineal post and pad 6850-413	Well leg support adaptor 6875-200	Well leg support assembly 5855-838	Articulating bracket 6300-92	Arm boards with pad (2) 6875-292
Cross arm support 5857	Clark socket 5393	 Head end drape rod assembly 6875-747	 Foot end drape rod assembly 6875-750	

8.11 IM Nailing Femur: Lateral Decubitus Position With Bilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

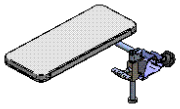
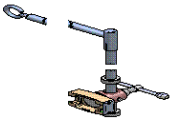
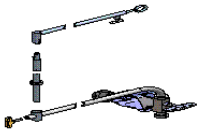
Figure 33: hana® Surgery Table set-up for IM Nailing Femur, patient in lateral decubitus position with bilateral skin traction

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure all (4) caster floor locks are in the locked position.
2. Attach radiolucent leg spars (6875-360) right & (6875-350) left to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Attach the lateral perineal post and pad assembly (6875-250) to table top by sliding into position and inserting the plug into the standard perineal post hole on the table top.
4. Position patient safety strap (5840-44) in place.
5. Attach optional patient transfer board (6875-742) by clamping the device to the leg spar on the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Refer to section 8.6.
6. Adjust table height to appropriate level to transfer patient from patient stretcher.
7. Place traction boots (6850-485) small, or (6850-486) large onto patient and secure while still on the patient stretcher.
8. Transfer patient to the table in the supine position.
9. Reposition patient into lateral decubitus position. At this time an attendant should be assigned to support the patient until patient is safely positioned.
10. Slide the patient toward the foot end of the table until firmly positioned against the perineal post and secure with a patient safety strap (5840-44) (It is recommended that this set up includes lower leg support (6850-170) to non-operative leg spar with accessory clamp (5855-61).)
11. Attach well leg traction boot to the traction mount on the operative side leg spar.
12. Attach the operative leg traction boot to the traction mount on the well side leg spar.

13. Attach lower leg support (6850-170) to operative side leg spar using an ACCESSORY CLAMP (5855-61).
14. Install the arm boards with pad (6875-292) and optional cross arm support (5857) using a clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patient's arms.
15. Remove patient transfer board (6875-742) by unclamping it from the leg spar and sliding it out from underneath the fully positioned patient.
16. Trial position the C-arm unit on the non-operative side.
17. Install the head end drape rod assembly (6875-747) at the head end of the table and the foot end drape rod assembly (6875-750) on the appropriate leg spar at the foot end of the table with hole on the outside. Adjust to the appropriate height and lock.

Table set-up for IM Nailing Femur, lateral decubitus position with bilateral skin traction

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Lateral perineal post and pad assembly 6875-250	Patient safety strap 5840-44	 Patient transfer board 6875-742	Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485
Lower leg support 6850-170	Accessory clamp 5855-61	Arm boards with pad (2) 6875-292	Cross arm support 5857	Clark socket 5393
 Head end drape rod assembly 6875-747	 Foot end drape rod assembly 6875-750			

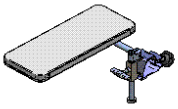
8.12 IM Nailing Tibia: Supine With Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

Figure 34: Patient positioned for Right IM Nailing Tibia in supine position with unilateral skin traction

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure all (4) caster floor locks are in the locked position.
2. If not already attached install the removable jack mount assembly (6875-730) refer to section 8.2. Insert the appropriate femur lift (6875-600) right or (6875-601) left to the operative side of the table. Refer to section 8.3.
3. Attach appropriate radiolucent leg spar (6875-360) right or (6875-350) left to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
4. Attach the lateral perineal post and pad assembly (6875-250) to table top by sliding into position and inserting the plug into the standard perineal post opening on the table top after removing the ilium post and lateral perineal post assembly**.** Attach well leg support adaptor (6875-200) refer to section 8.5 into the leg spar mount on the non-operative side of the table and lock into position.
5. Slide patient safety strap (5840-44) in place.
6. Attach optional patient transfer board (6875-742) by clamping the device to the leg spar on the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Refer to section 8.6.
7. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
8. Transfer patient to the table in a supine position and secure with patient safety strap (5840-44).
9. Attach lateral perineal post (6850-400) to the traction lifter with the mounting bracket lateral perineal post (6850-180) and position patient's leg over the lateral perineal post.
10. Attach well leg holder (5855-838) to the well leg support adaptor (6875-200) using the articulating bracket (6300-92) and secure patient's leg.
11. Install arm boards with pad (6875-292) to each side of the table and position patient's arms out to the side, or attach arm boards with pad (6875-292) to the non operative side of the table and optional cross arm support (5857) using clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patient's arms.
12. Remove patient transfer board (6875-742) by unclamping it from the leg spar and sliding it out from underneath the fully positioned patient.
13. Trial position the C-arm unit.

Table set up for Right IM Nailing Tibia in supine position with unilateral skin traction

Removable jack mount, assy 6875-730	Femur lift Right: 6875-600 Left: 6875-601	Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Lateral perineal post and pad assembly 6875-250	Well leg support adaptor 6875-200
Patient safety strap 5840-44	 Patient transfer board 6875-742	Lateral perineal post 6850-400	Mounting bracket lateral perineal post 6850-180	Well leg support assembly 5855-838
Articulating bracket 6300-92	Arm boards with pad (2) 6875-292	Cross arm support 5857	Clark socket 5393	

8.13 Hip Pinning: Supine With Unilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

Figure 35: Patient positioned for Right Hip Pinning, supine position with unilateral skin traction and well leg supported in leg holder

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure all (4) caster floor locks are in the locked position.
2. Attach appropriate radiolucent leg spar (6875-360) right or (6875-350) left to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Place pelvic pad (6875-7129) onto table.
4. Attach optional patient transfer board (6875-742) by clamping the device to the leg spar on the side of the table from which the patient will be transferred to the table. Refer to section 8.6.
5. Attach well leg support adaptor (6875-200) refer to section 8.5 into the leg spar mount on the non-operative side of the table and lock into position.
6. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
7. Attach the appropriate traction boot (6850-485) small, or (6850-486) large to patient's operative foot while on stretcher.
8. Transfer patient to the table in supine position, insert well padded perineal post and pad (6850-413) move the patient to establish firm contact with the perineal post and secure with patient safety strap (5840-44).
9. Place operative leg traction boot into traction mount on the operative leg spar.
10. Attach well leg holder (5855-838) to the well leg support adaptor (6875-200) using the articulating bracket (6300-92) and secure patient's leg.
11. Install arm boards with pad (6875-292) to each side of the table and position patient's arms out to the side, or attach arm boards with pad (6875-292) to the non operative side of the table and optional cross arm support (5857) using clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patient's arms.
12. Remove patient transfer board (6875-742) by unclamping it from the leg spar and sliding it out from underneath the fully positioned patient.
13. Install the head end drape rod assembly (6875-747) at the head end of the table and the foot end drape rod assembly (6875-750) on the appropriate leg spar at the foot end of the table with hole on the outside. Adjust to the appropriate height and lock.

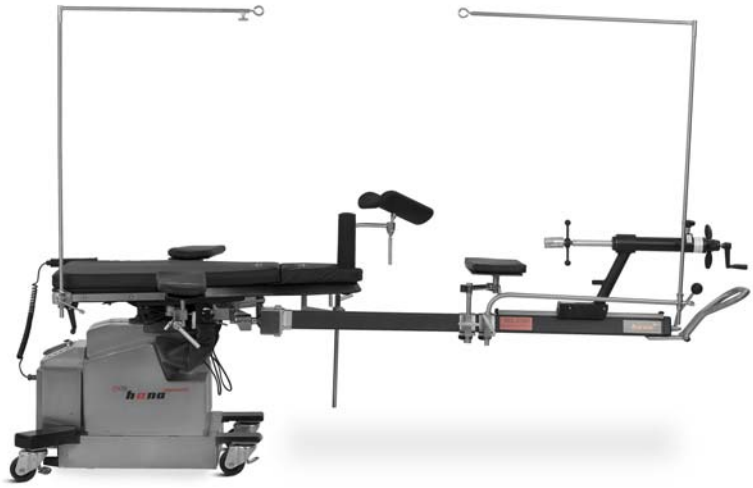
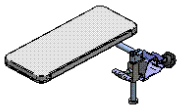
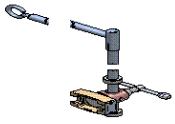
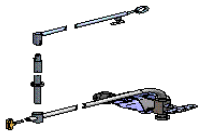


Table set up for Right Hip Pinning, supine position with unilateral skin traction and well leg supported in leg holder

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Pelvic pad 6875-7129	Lower leg support 6850-170	Accessory clamp 5855-61	 Patient transfer board 6875-742
Well leg support adaptor 6875-200	Perineal post and pad 6850-413	Patient safety strap 5840-44	Well leg support assembly 5855-838	Articulating bracket 6300-92
Arm boards with pad (2) 6875-292	Cross arm support 5857	Clark socket 5393	 Head end drape rod assembly 6875-747	 Foot end drape rod assembly 6875-750

8.14 Hip Pinning: Supine With Bilateral Skin Traction 6875 hana® Surgery Table Set-Up

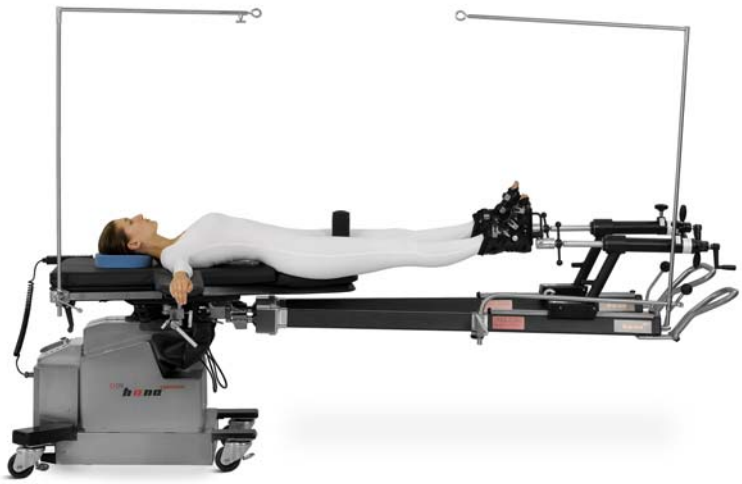


Figure 36: Patient positioned for supine for hip pinning with bilateral skin traction

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

1. Ensure table floor locks are completely deployed and floor lock on is illuminated on the hand pendant.
2. Attach radiolucent leg spars (6875-360 and 6875-350) to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Place pelvic pad (6875-7129) onto table.
4. Attach lower leg support (6850-170) to non-operative leg spar using accessory clamp (5855-61) and lock in place.
5. Position patient safety strap (5840-44) in place.
6. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
7. Attach appropriate traction boots (6850-485) small, or (6850-486) large to patient's feet while on the patient stretcher.
8. Transfer patient to the table in supine position, insert well padded perineal post and pad (6850-413) move the patient to establish firm contact with perineal post and secure with patient safety strap (5840-44).
9. Attach traction boots to leg spar traction mounts and lock in place.
10. Install arm boards with pad (6875-292) to each side of the table and position patient's arms out to the side, or attach arm boards with pad (6875-292) to the non operative side of the table and optional cross arm support (5857) using clark socket (5393) to the non-operative side of the table and secure the patient's arms.
11. Trial position the C-Arm.
12. Install the head end drape rod assembly (6875-747) at the head end of the table and the foot end drape rod assembly (6875-750) on the appropriate leg spar at the foot end of the table with hole on the outside. Adjust to the appropriate height and lock.

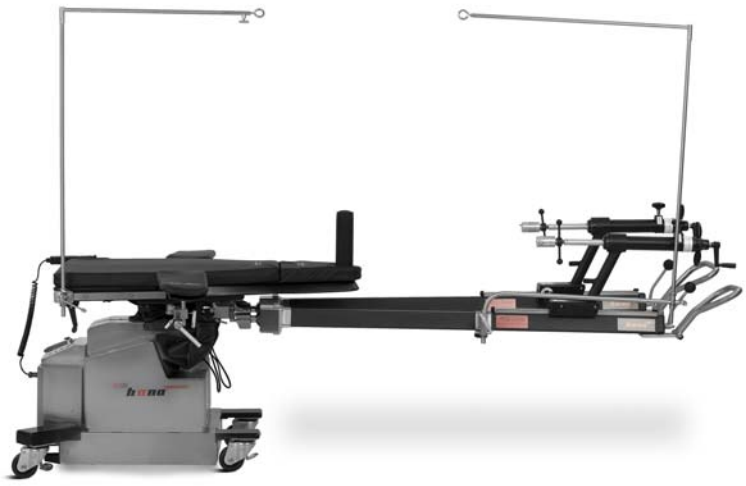
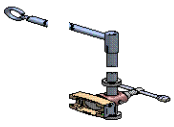
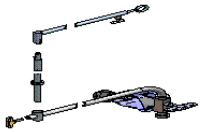


Table set up for supine for hip pinning with bilateral skin traction

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Pelvic pad 6875-7129	Lower leg support 6850-170	Accessory clamp 5855-61	Patient safety strap 5840-44
Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485	Perineal post and pad 6850-413	Arm boards with pad (2) 6875-292	Cross arm support 5857	Clark socket 5393
 Head end drape rod assembly 6875-747	 Foot end drape rod assembly 6875-750			

8.15 Anterior Approach Total Hip Replacement 6875 hana® Surgery Table Set-Up

Figure 37: Patient positioned for anterior approach right total hip replacement

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

NOTE: *Femoral hook support assembly (6850-110) and appropriate femoral hook (6850-919 left or 6850-918 right) need to be sterilized as they will be needed during the surgery. These items attach to the top of the appropriate femur lift (6875-601 left or 6875-600 right) refer to section 8.4.*

1. Ensure all four (4) caster floor locks are in the locked position.
2. If not already in place, attach the radiolucent leg spars (6875-350 and 6875-360) to the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Plug the femur lift foot pedal (6875-19) into the front of the base of the table.
4. Insert the appropriate femur lift (6875-601 left, 6875-600 right) on the operative side of the table and attach the power cord connector. Refer to section 8.3.
5. Adjust table height to appropriate position to transfer patient from patient stretcher.
6. Attach traction boot (6850-485) to patient's feet while on the patient stretcher.
7. Transfer patient to the table in supine position and secure with patient safety strap (5840-44) and attach boots to the appropriate traction mount on the leg spars.
8. Insert well padded perineal post and pad (6850-413).
9. Pivot the arm board bracket in to the appropriate position, insert arm support (6850-510) and secure patient's arms.
10. Trial position C-arm unit on non-operative side of table.

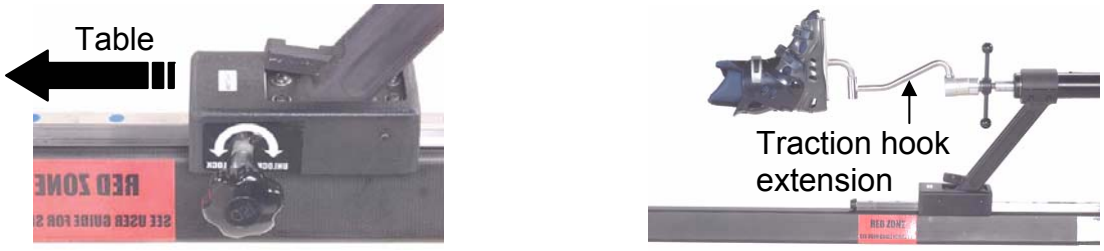


Figure 38: Using a traction hook extension for patient's short in stature

NOTE: *If patient is short in stature and the gross traction locking device enters the red zone the installation and use of the traction hook extension part number 6875-399 is required.*

Table set up for anterior approach right total hip replacement

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Femur lift foot pedal 6875-19	Femur lift Right: 6875-600 Left: 6875-601	Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485	Patient safety strap 5840-44
Perineal post and pad 6850-413				

8.16 Total Knee Replacement 6875 hana® Surgery Table Set Up

Figure 39: Patient positioned for total knee replacement

Instructions provided are for suggested set-ups. Final determination of patient positioning and set-up is at the discretion of the surgeon and surgical team.

NOTE: *The Knee Flexion System™ (6875-230) needs to be sterilized before use in surgery, (reference section 8.7).*

1. Ensure all four (4) caster floor locks are in the locked position.
2. If not already in place attach the radiolucent leg spar (6875-350 or 6875-360) to the operative side of the table and lock in place. Refer to section 8.1.
3. Attach the well leg support adaptor (6875-200) to the non-operative side of the table and lock in place.
4. Attach the articulating bracket (6300-92) to the well leg support adaptor (6875-200) and tighten securely.
5. Insert the well leg holder (5855-838) into the articulating bracket (6300-92) and tighten securely.
6. Install the lateral perineal post and pad assembly (6875-250) and perineal post and pad (6850-413) for extra support if desired or use the standard pad and perineal post and pad (6850-413).
7. Adjust table height to appropriate position to transfer patient form patient stretcher.
8. Transfer patient to the table in supine position and place well leg in well leg holder (5855-838). Then secure patient with patient safety strap (5840-44).
9. Insert perineal post and pad (6850-413).
10. Pivot the arm board bracket into the appropriate position, insert arm support (6850-510) and secure patients arms.
11. Drape operative side radiolucent leg spar (6875-350) and attach Knee Flexion System™ (6875-230). Refer to section 8.7.
12. Place operative side foot into Knee Flexion System™ (6875-230) and secure according to surgeon protocol.

Patient positioned for total knee replacement

Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350	Well leg support adaptor 6875-200	Articulating bracket 6300-92	Well leg support assembly 5855-838	Lateral perineal post and pad assembly 6875-250
Perineal post and pad 6850-413	Patient safety strap 5840-44	Hana Knee Flexion System™ for TKA 6875-230		

8.17 Total Knee Replacement 6875 hana® Surgery Table Set Up

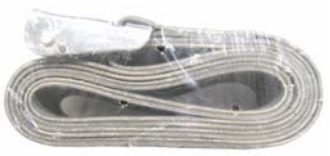
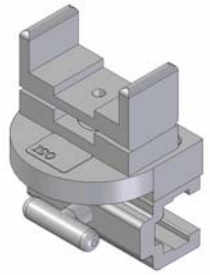
Figure 40: 6875 hana® Surgery Table set up for total knee arthroplasty with Knee Flexion System™ foot plate located in position 2 knee 100% flexion, by adjusting gross traction

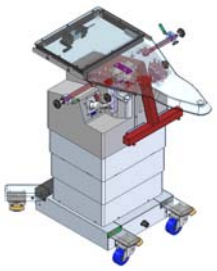
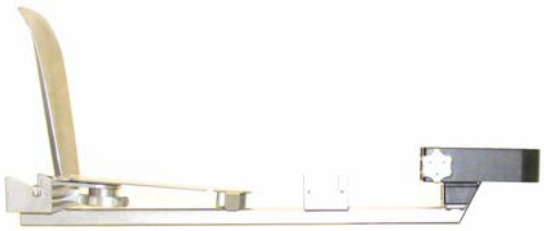
Figure 41: 6875 hana® Surgery Table set up for total knee arthroplasty with Knee Flexion System™ foot plate located in position 1, knee at 50% flexion, by adjusting gross traction

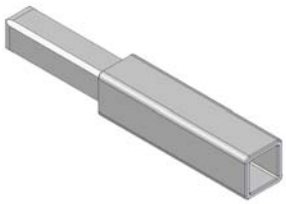
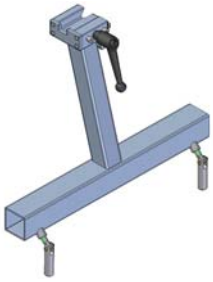
Figure 42: 6875 hana® Surgery Table set up for total knee arthroplasty with Knee Flexion System™ foot plate located in position 1 knee at 100% flexion, by adjusting gross traction

9.0 6875 hana® SURGERY TABLE COMPONENTS AND ACCESSORIES

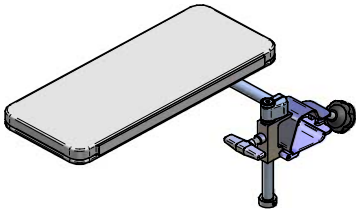
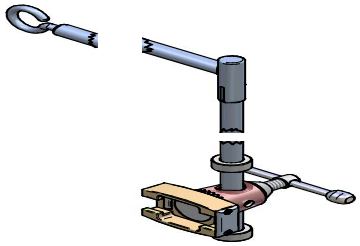
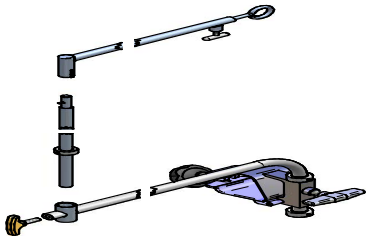
9.1 6875 hana® Standard Components

 Patient safety strap 5840-44	 Articulating bracket 6300-92
 Swivel mount for hand pendant 6800-290	 Hand pendant 6807-4
 Femoral hook support assembly (2) 6850-110	 Femoral hook Right: 6850-918 (2) Left: 6850-919 (2)
 Perineal post and pad (adult) 6850-413	Traction boot (pair) Large: 6850-486 Small: 6850-485

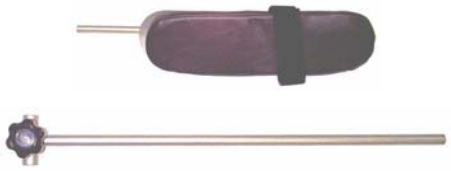
 Table base, column & top 6875-326	 Femur lift foot pedal 6875-5003
 hana® table cover 6875-20	 Well leg support adaptor 6875-200
 hana® Knee Flexion System™ for TKA 6875-230	 Lateral perineal post and pad assembly 6875-250
 Arm boards with pad (2) 6875-292	 Radiolucent leg spars (2) Right: 6875-360 Left: 6875-350

 Traction hook extension 6875-399	 Femur lift Right: 6875-600 Left: 6875-601
 Femur lift extension (2) 6875-264	 Well leg support assembly 5855-838
 Femur lift emergency handle 6875-602	 Removable Jack Mount Assembly 6875-730
 Pelvic pad 6875-7129	

9.2 6875-761 hana® Optional Fracture Kit Components

 Patient transfer board 6875-742	 Head end drape rod assembly 6875-747
 Foot end drape rod assembly 6875-750	 Mounting bracket lateral perineal post 6850-180
 Lateral perineal post 6850-400	 Traction device hook 6850-114

9.3 6875 hana Recommended Optional Accessories

 Lower leg support 6850-170	 Accessory clamp 5855-61
 hana® cart 6875-500	 Traction boot X-large (pair) 6850-487
 Clark socket 5393	 Cross arm support 5857
 Tibial traction upright 5855-411	 Tibial traction boot adaptor 6850-25
 Traction unit 5855-345	

10.0 REMOVAL AND REPLACEMENT OF COMPONENTS

10.1 Hand Pendant Control

Part number: 6807-4

Figure 43: Motion control module

1. Disconnect hand pendant bayonet-type connector from front panel.

10.2 Foot Pedal

Part number 6875-5003

Figure 44: Foot pedal

1. Disconnect foot pedal eight-pin DIN connector from rear panel.

10.3 Motion Control Module

Part number: 100VAC 6875-4004, 120VAC 6875-4001, 230VAC 6875-4000

Figure 45: Motion control module

1. Disconnect hand pendant bayonet-type connector from front panel.
2. Remove motion-control module cover by removing four #10 screws.
3. Remove two ¼-inch screws.
4. Slide-out motion-control module away from base about six inches.

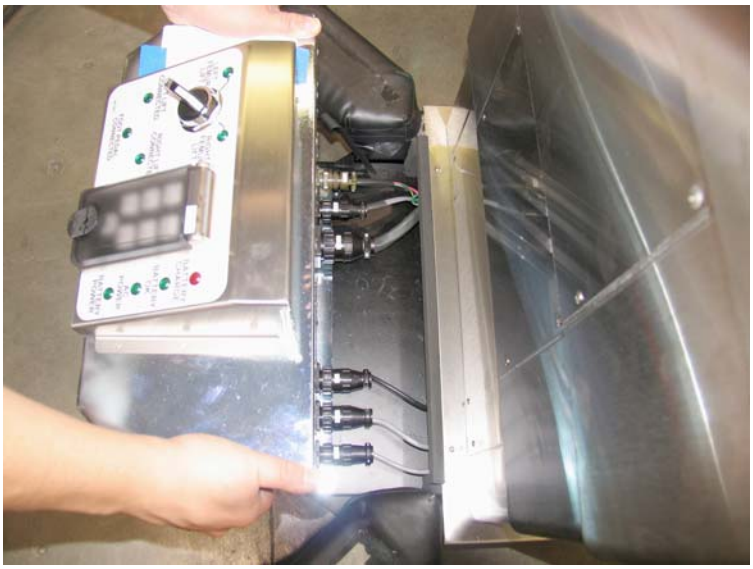


Figure 46: Bayonet connectors

5. Disconnect the six bayonet-type electrical connectors.

WARNING:

Control box weighs between 25-40 pounds. Use proper lifting technique when removing box.

6. Remove box by lifting with handles.

Figure 47: Lift by handles to remove box

7. Remove protective covering from bayonet electrical connectors prior to reinstallation of new unit.

10.4 Internal Batteries

WARNING:

Electrical shock hazard exists with access covers removed; use caution when working in exposed areas. Servicing and replacement of batteries should only be performed by trained personnel.

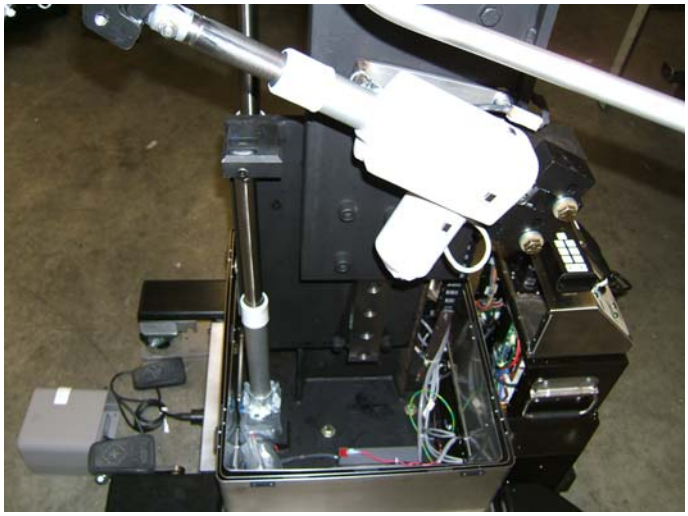


Figure 48: Battery location (base cover removed)

If battery fails to hold a charge it should be replaced (see section 6.5 Battery System).

- Replace only with identical type and size battery.
- Replace both batteries at the same time (Part number NV0801, quantity 2).
- Batteries should be replaced once every five (5) years.
- Whenever base cover is opened, check battery for signs of corrosion; terminals should be clean and free from corrosion, oil, grease, dirt, or other contaminants.

WARNING:

Connect batteries only with power cord unplugged from power source and main power switch to off.

Confirm proper installation by performing the following test:

1. Verify power cord is unplugged from power source.
2. Turn the main on/off power switch to on (utilizing battery power).
3. Observe all LED lights on hand control turn on and off sequentially.

   NOTE: *If this does not happen, turn off main power immediately and check if connection of battery is correct and hand control is fully connected to the receptacle on the table, repeat above test again. If this does not solve the problem, contact Mizuho OSI Customer Resource Group at 800-777-4674 for further assistance.*

4. With batteries correctly connected, power cord unplugged from power source and main on/off power switch is on, hand control battery status indicator light will illuminate green or red.
   - Green battery status indicator light = batteries are charged and installed correctly.
   - Red battery status indicator light = batteries are connected correctly but are in need of charging. Charge for at least three (3) hours by plugging power cord into grounded, hospital grade, AC outlet. Toggle main on/off power switch to on; the switch illuminates green, indicating power is supplied to the table. Full charge should be available after 18 hours.

Battery part number: NV0801 (two required)

Battery replacement:

1. Disconnect both each cable from the positive (+ / red) battery terminals.
2. Disconnect both each cable from the negative (- black) battery terminals.
3. Remove two ¼-20 nuts from battery securing bolts (on each side of each battery).
4. Remove each battery securing bars (phenolic with rubber pad attached).
5. Carefully lift out each battery.

10.5 Table Lift Assembly

Part number NL1254

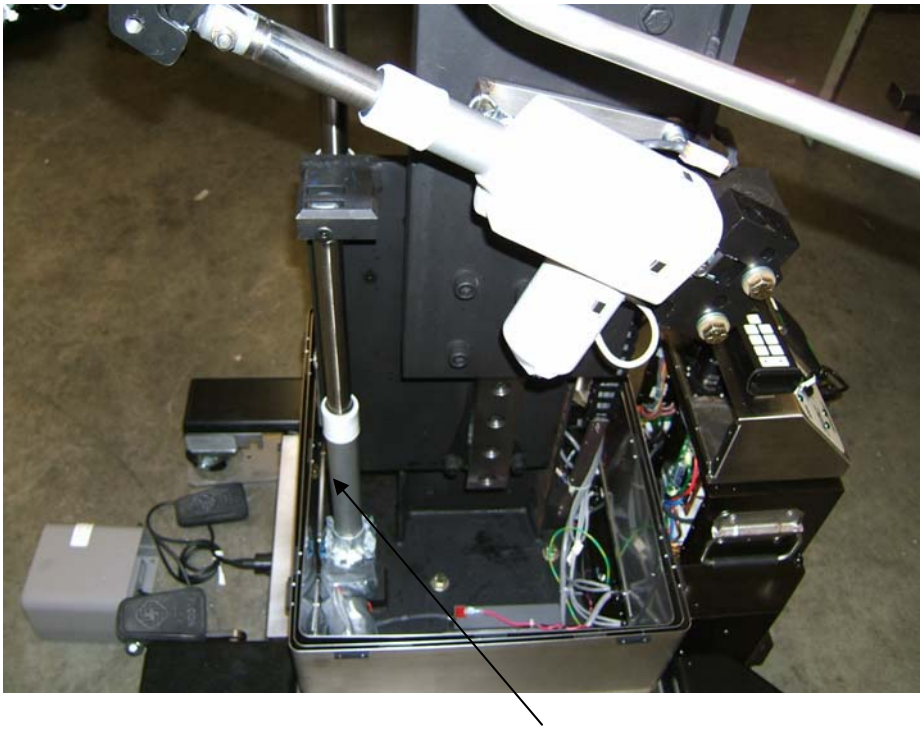


Figure 49: Table lift assembly

1. Cover removal.
    a. Remove top-bellows bolts.
    b. Remove bottom-bellows bolts.
    c. Remove ten #6 screws from top sheet metal cover.
    d. Remove five 10-32 screws from top sheet metal cover.
    e. Lift off sheet metal covers (bottom sheet metal covers remain but telescope down).
2. Using a small hydraulic jack under the table lift column, take weight off of the damaged table lift cylinder.
3. Disconnect the damaged table lift cylinder 24 VDC electrical connector.
4. Remove four 10 mm shoulder bolts from damaged table lift cylinder using 7 mm hex key.

10.6 Tilt/Trendelenburg Assembly

Part number 6875-5036

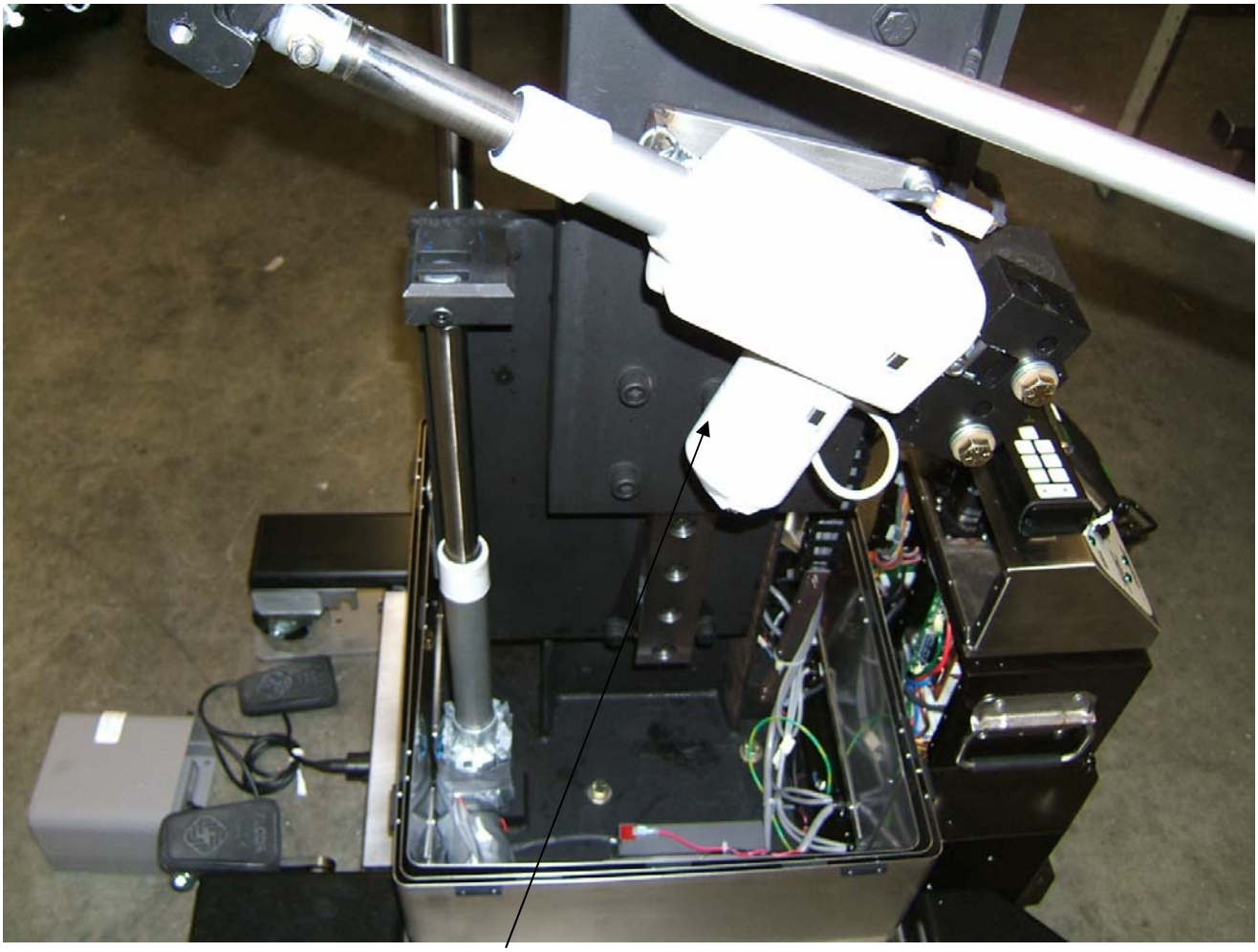


Figure 50: Table tilt/trendelenburg assembly

1. Cover removal.
    a. Remove top-bellows bolts.
    b. Remove bottom-bellows bolts.
    c. Remove ten #6 screws from top sheet metal cover.
    d. Remove five 10-32 screws from top sheet metal cover.
    e. Lift off sheet metal covers (bottom sheet metal covers remain but telescope down).
2. Disconnect the damaged table tilt/trendelenburg cylinder 24 VDC electrical connector.

    NOTE: *Tabletop will need stability from another person.*

3. Remove four mounting bolts from damaged table tilt/trendelenburg cylinder.

10.7 Femur Lift Assembly, Left/Right

Part number: Right 6875-600/Left 6875-601

1. Disconnect twist-lock 24 VDC electrical connector from damaged femur lift cylinder.
2. Remove femur lift locking knob.

10.8 Caster(s)

Part number: ND0443

1. Loosen the four 3/8 x 1-inch caster mounting bolts at the damaged caster.
2. Raise table base off floor approximately 1-1/2-inches.
3. Remove the four 3/8 x 1-inch caster mounting bolts.
4. Remove damaged caster.

Caster pads
Part number 6850-75

11.0 TECHNICAL DRAWINGS AND PARTS LISTS

11.1 Replacement/Spare Parts List

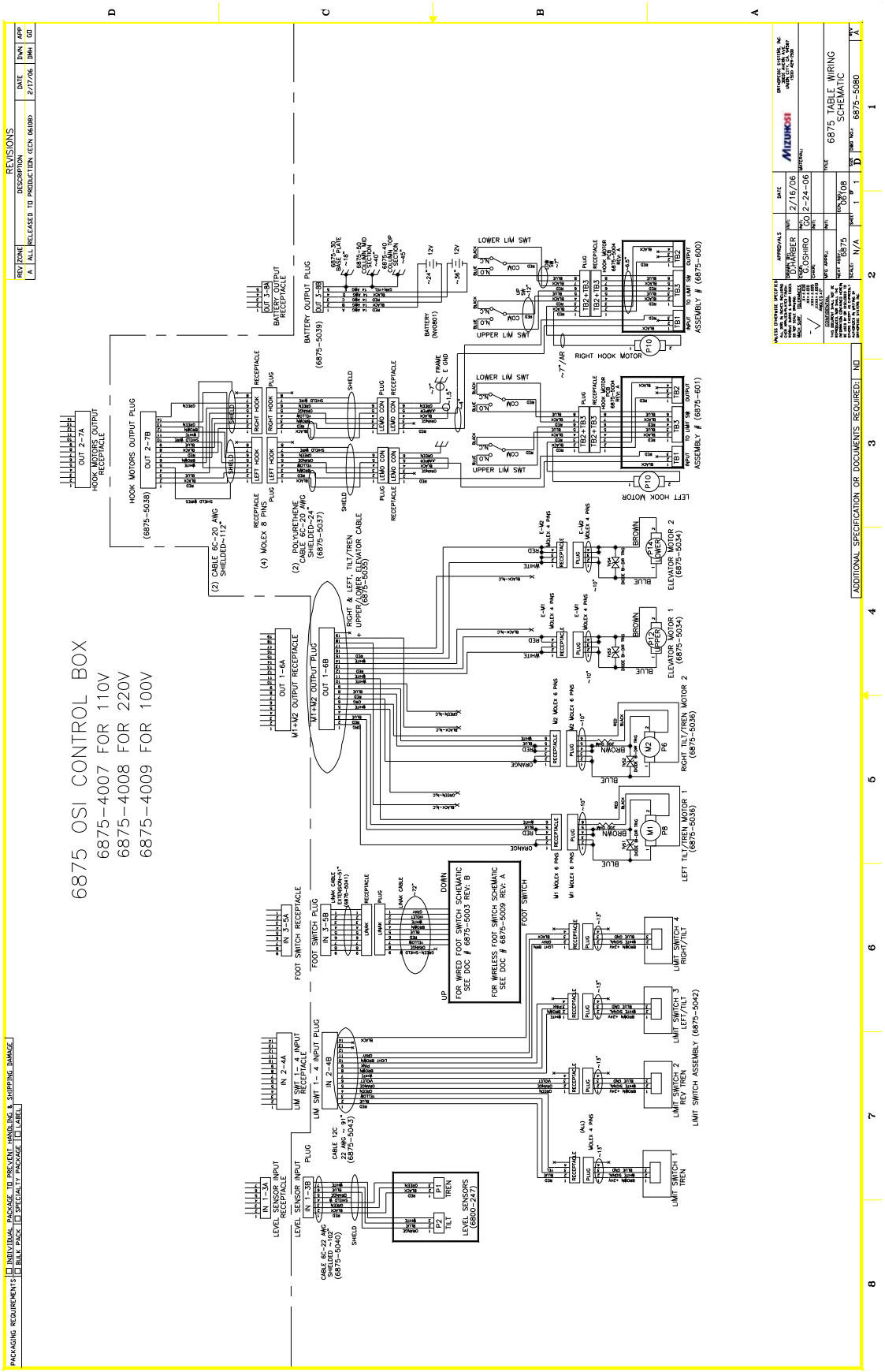
- Arm boards
    - Arm board, left 6875-279
    - Arm board, right 6875-280
    - Pad (left and right) 6875-292
    - Arm board pivot (black knob) NH0830
    - Arm board pivot (silver knob) 914-516
    - Batteries, (2 required) NV0801
- Caster, 4-inch (4 required) 6875-23
- Column covers
    - Base 6875-79
    - Mid-low 6875-80
    - Mid-high 6875-81
    - Spacer slide (16 required) 6875-87
- Femur lifts
    - Femur lift assembly, right 6875-600
    - Femur lift assembly, left 6875-601
    - Femur lift emergency handle 6875-602
- Foot pedal 6875-5003
- Hand pendant control 6807-4
- Motion-control module, 120VAC (per model) 6875-4007
- Motion-control module, 230VAC (per model) 6875-4008
- Motion-control module, 100VAC (per model) 6875-4009
    - On/off power switch (circuit breaker, 115VAC) NV0946
    - AC power receptacle NV0585
    - Control panel assembly 6875-4006
        - Push button assembly 6875-4013
        - Left/right femur selector switch NV0949
        - Green LED NV0950
        - Red LED NV0951
        - Emergency stop switch NV0992
- Patient leg spars
    - Spar mount detent housing (2 required) 6875-310
    - Spar lock knob assembly (2 required) 6875-325
    - Traction unit assembly (2 required) 6875-370
    - Rotation lock knob (traction unit) 6875-378
    - Thumbscrew (rotation index) AAT050JQC
    - Traction handle (fine traction) 6850-313
    - Thumbscrew (boot attachment) 6850-448

- Power cord, 120VAC NV0956

NOTE: *Country specific power cords are available. Please contact your Mizuho OSI representative for proper selection.*

- Table lift motor (2 required) 6875-5034
- Table pad (torso) 6875-7120
- Table pad (at perineal post) 6875-7129
- Table protective cover 6875-20
- Tilt/trendelenburg
    - Tilt/trendelenburg motor (2 required) 6875-5036
    - Limit switch (4 required) 6875-5042

11.2 Interconnect Diagram, 100VAC, 120VAC, 230VAC



12.0 TROUBLESHOOTING

12.1 Table Malfunction

- Check input power; verify power cord is plugged into a live electrical hospital grade AC outlet.
- Verify power switch is on; the switch illuminates green.

12.2 Diagnostics Tree

Table is "dead"; no functions are operational.

- Verify power cord is plugged into an appropriate AC receptacle and into the power cord receptacle (located on table-base panel).
- Verify power switch (located on table-base panel) is on. If illuminated, table is connected to live AC power. If no illumination, table may still operate on internal battery power (hand pendant control buttons and lights will be illuminated).
- Verify circuit breaker (part of power switch located on table-base panel) is not tripped off (indicating table power overload condition, find overload source prior to resetting). To reset, flip power switch/circuit breaker off, then on.
- Verify component circuit breakers (located on table-base panel) are not tripped off (indicating component power-overload condition, find overload source prior to resetting). Observe the three component circuit breaker buttons are not protruding from circuit breaker access holes.
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Height up or height down not functioning.

- Verify power cord is plugged into an appropriate AC receptacle and into the power cord socket (located on table-base panel).
- Press and hold hand pendant height up or height down control button. Observe tabletop movement.
- Verify hand pendant is properly plugged into a hand pendant receptacle; observe hand pendant control buttons illuminate green.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant.*

- Verify if other hand pendant control buttons are functional. If so, replace hand pendant.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant.*

- If on battery power, verify proper charge; observe green battery ok light is on.
- Verify power switch is on.
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Trendelenburg or reverse trendelenburg not functioning.

- Verify power cord is plugged into an appropriate AC receptacle and into the power cord socket (located on table-base panel).
- Press and hold hand pendant trendelenburg or reverse trendelenburg control button. Observe tabletop movement.
- Verify hand pendant is properly plugged into a hand pendant receptacle; observe hand pendant control buttons illuminate green.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant.*

- With table off plug hand pendant into the other hand pendant receptacle, turn power switch on; observe hand pendant control buttons illuminate green.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant.*

- Verify if other hand pendant control buttons are functional. If so, replace hand pendant.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant.*

- If on battery power, verify proper charge; observe battery status LED illuminates green.
- Verify power switch is on.
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Left lateral roll or right lateral roll not functioning.

- Verify power cord is plugged into an appropriate AC receptacle and into the power cord socket (located on table-base panel).
- Press and hold hand pendant left lateral roll or right lateral roll control button. Observe tabletop movement.
- Verify hand pendant is properly plugged into a hand pendant receptacle; observe hand pendant control buttons illuminate green.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant, then re-power on.*

- Verify if other hand pendant control buttons are functional. If so, replace hand pendant.

  NOTE: *Table power switch must be turned off before disconnecting or connecting hand pendant, then re-power on.*

- If on battery power, verify proper charge; observe battery status LED illuminates green.
- Verify power switch is on.
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Return to level not functioning.

- Verify power cord is plugged into an appropriate AC receptacle and into the power cord socket (located on table-base panel).
- Press and hold hand pendant return to level control button. Observe tabletop movement.
- Disorient tabletop by raising height approximately two inches, tilting tabletop and activating trendelenburg approximately five degrees.
- Press and hold hand pendant return to level control button. Observe roll and trendelenburg functions level first, and after a three-second delay, tabletop moves down to its lowest height position and is level.
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Battery status LED illuminates red.

- Table battery system requires charging. Charge batteries minimum three (3) hours; plug power cord into appropriate hospital grade AC outlet.

NOTE: *Power switch must be switched on.*

Battery status LED remains illuminated red after battery charging.

- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Leg spar is loose (not securely attached to table).

- Verify if spar lock handle is stripped. Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Leg spar not holding vertical position (drifting downward).

- Verify spar ball joint lock handle is rotated clockwise to the lock position.
- Verify leg spar is securely attached (fully seated and locked) to table.
- With wear, the spar ball joint lock handle may require adjustment to allow adequate movement to the lock position to hold the leg spar. Adjust spar ball joint lock position as needed using procedure (see spar ball joint lock handle adjustment procedure).
- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

Leg spar not articulating (unable to reposition).

- Call Mizuho OSI Customer Resource Group (800-777-4674) for parts or repair.

13.0 MIZUHO OSI CUSTOMER RESOURCE GROUP

13.1 Contact For Parts And Service

For detailed repair information or to order replacement parts, call the Mizuho OSI Customer Resource Group Department:

1-800-777-4674

A Customer Resource Group line is available from 7AM-5PM PST, Monday through Friday. Please leave a message after business hours.
Please state slowly your name, phone number, your facility name and city, and affected equipment model number.

An email message may be left anytime at techsvcs@mizuhosi.com or through the Customer Resource Group icon in our web site: www.mizuhosi.com.

13.2 Instant Support Value Package

Additional technical information and documentation is available via Mizuho OSI's subscription based instant support. Instant support is a web-based virtual support agent accessible from Mizuho OSI's web page: www.mizuhosi.com Instant support provides immediate and actionable answers to problems and questions on a 24/7 basis.

That Instant Support Value Package (ISVP) is a comprehensive support package designed to enhance the hospitals internal equipment support efforts. Contact your local Mizuho OSI sales representative for subscription information and additional details of the program.

13.3 To Order Replacement Parts

1. If unable to identify part please telephone, fax or E-mail to Customer Resource Group before placing an order. Once the part number is obtained, following instructions below to order replacement part.
2. If part is known, please telephone, fax or E-mail part number and description to Customer Resource Group for price and availability.
3. To place Replacement Parts (RP) order please telephone, fax or E-mail part number, description, price, customer number and method of shipment to Customer Resource Group with purchase order. Indicate that order is for Replacement Parts (RP).

13.4 To Return Damaged Parts

1. Identify part or part number to be returned.
2. Telephone, fax or E-mail part number and description of part for return to Customer Resource Group for Return Goods Authorization (RGA) number.
3. Return part with RGA number clearly marked on outside of package.
4. Complete certificate of disinfected parts document #40204-17.

13.5 To Send A Part For Repair

1. If unable to identify part please call, fax or E-mail to Customer Resource Group, for assistance.
2. If part number is known, please telephone, fax or E-mail part number and description of problem to Customer Resource Group for Repair Authorization (RA) number.
3. Clean (disinfect) parts prior to shipping; complete certificate of disinfected parts document #40204-17.
4. Ship part with RA number clearly marked on outside of package.
5. Part will be evaluated and customer will be contacted with the cost of repair, if not covered under table warranty.
6. After customer approval of repair cost, part will be repaired and returned to customer.

13.6 Warranty

Mizuho OSI guarantees all of its products for a period not to exceed one (1) year from date of invoice for defects in material and workmanship with the exception of products which are misused, altered or damaged. Defective merchandise will be credited or replaced.

13.7 European Union EC Representative

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Tel: (31) (0) 70 345-8570
Fax: (31) (0) 70 346-7299

hana®

MESA QUIRÚRGICA PARA ARTROPLASTIA DE CADERA Y RODILLA
MANUAL DE USUARIO

Modelo 6875

MIZUHO OSI

30031 AHERN AVENUE • UNION CITY, CA 94587
Bus: 510-429-1500 • **Llamada gratuita en los EE.UU.:** 800-777-4674
Fax: • 510-429-8500

WWW.MIZUHOSI.COM ·• NEWHIPNEWS.COM · •NEWSPINENEWS.COM

ÍNDICE

1.0 INTRODUCCIÓN 4
1.1 Avisos importantes 4
1.2 Descripción general 6
1.3 Características 7
1.4 Transporte 7
1.5 Almacenamiento 7
1.6 Glosario de términos 8
2.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTROLES 9
2.1 Orientación de la mesa 9
2.2 Ubicación de los controles principales 9
2.3 Identificación del panel de control 10
3.0 FUNCIONAMIENTO BÁSICO 11
3.1 Control del funcionamiento 11
3.2 Frenos de suelo para ruedas giratorias 11
3.3 Traslado de la mesa 12
3.4 Funcionamiento del mando de mano/panel de control 12
3.5 Extensiones para pierna 13
4.0 INSPECCIÓN 16
4.1 Aceptación y entrega 16
4.2 Inspección y entrega 16
4.3 Antes y después de los procedimientos 16
4.4 Semestral 17
5.0 COMPROBACIÓN DE FUNCIONES 18
6.0 EL SISTEMA ELÉCTRICO 20
6.1 Descripción 20
6.2 Interruptor de alimentación 20
6.3 Disyuntores para componentes 20
6.4 Cable de alimentación 21
6.5 Sistema de baterías 21
6.6 Solución de problemas 22
7.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO 23
7.1 Limpieza y desinfección 23
7.2 Mantenimiento preventivo 24
8.0 MONTAJE DE LA MESA QUIRÚRGICA hana® 6875 25
8.1 Inserción y extracción de las extensiones para pierna: 6875-350 y 6875-360 25
8.2 Unidad de gato desmontable para fémur 26
8.3 Montaje del elevador(es) del fémur y del pedal de los elevadores del fémur 6875-600, 6875-601, 6875-19 31
8.4 Pautas para la esterilización del fijador para gancho femoral y de los ganchos femorales 32
8.5 Inserción del adaptador del soporte para pierna sana 6875-200 35
8.6 Instrucciones de uso de la unidad optativa de transferencia del paciente 36
8.7 Montaje del Knee Flexion System™ hana® para ATR 6875-230 37
8.8 Pautas de esterilización para el Knee Flexion System™ 38
8.9 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 con tracción esquelética unilateral 41
8.10 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 con tracción epitelial unilateral 44
8.11 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para posición decúbito lateral con tracción epitelial bilateral 47
8.12 Enclavado intramedular tibial: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para posición supina con tracción epitelial unilateral 50
8.13 Enclavijamiento de cadera: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 en posición supina con tracción epitelial unilateral 52
8.14 Enclavijamiento de cadera: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 en posición supina con tracción epitelial bilateral 55
8.15 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de cadera con abordaje anterior 57
8.16 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de rodilla 60
8.17 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de rodilla 62

9.0 COMPONENTES Y ACCESORIOS PARA LA MESA QUIRÚRGICA hana® 6875 63
9.1 Componentes estándares para la mesa hana® 6875 63
9.2 Componentes optativos del kit de fractura hana® 6875-761 66
9.3 Accesorios optativos recomendados para la mesa hana® 6875 67
10.0 EXTRACCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES 68
10.1 Control del mando de mano 68
10.2 Pedal 68
10.3 Módulo de control del movimiento 69
10.4 Baterías internas 70
10.5 Unidad de elevación de la mesa 72
10.6 Unidad de inclinación/trendelenburg 73
10.7 Unidad de elevador de fémur, izquierdo/derecho 74
10.8 Rueda(s) giratoria(s) 74
11.0 DIBUJOS TÉCNICOS y LISTA DE PIEZAS Y COMPONENTES 75
11.1 Lista de piezas y componentes de repuesto/recambio 75
11.2 Diagrama de conexiones, 100V~, 120V~, 230V~ 77
12.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 78
12.1 Fallos de funcionamiento de mesa 78
12.2 Lista de diagnóstico 78
13.0 GRUPO DE RECURSOS PARA EL CLIENTE DE MIZUHO OSI 81
13.1 Detalles de contacto para piezas y servicio 81
13.2 Instant Support Value Package (Paquete de soporte técnico instantáneo) 81
13.3 Adquisición de piezas de repuesto (RP) 81
13.4 Devolución de piezas defectuosas 82
13.5 Envío de una pieza para su reparación 82
13.6 Garantía 82
13.7 Representante en la Unión europea EC 82

1.0 INTRODUCCIÓN

1.1 Avisos importantes

Precaución:
Para garantizar el uso seguro del equipo, LEA ESTAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD y conserve el manual en un lugar accesible para consultas posteriores.

Obedezca y siga todas las advertencias, precauciones e instrucciones indicadas en el equipo o descritas en este manual.

En este manual, el símbolo de ⚠ ADVERTENCIA alerta al usuario de la presencia de instrucciones importantes para el funcionamiento, el mantenimiento o la seguridad.

Protección contra el riesgo de descargas eléctricas:

El símbolo indica que este equipo está clasificado como parte aplicada de TIPO B, en conformidad con la norma CEI 60601-1, y es apto, en general, para las aplicaciones que impliquen contacto con partes externas o internas del paciente, excepto el corazón. El circuito del paciente está conectado a una toma de tierra de protección y este equipo debe conectarse sólo a enchufes con toma de tierra.

Este símbolo indica que, cuando el cable de alimentación no está enchufado en el quirófano o en el centro hospitalario a un enchufe con toma de tierra protectora, se requiere un terminal de tierra externo.

Para proteger al paciente, al personal del hospital y a la mesa de posibles peligros, se requiere una conexión externa mediante un conductor de tierra entre el terminal de tierra externo y la toma de tierra protectora.

⚠ ADVERTENCIA:

Si existe alguna duda sobre la integridad de la fuente de alimentación de red, será necesario operar el equipo haciendo uso de su fuente de alimentación eléctrica interna (baterías).

⚠ ADVERTENCIA:

Para prevenir la estasis y la acumulación venosa, así como la aparición de úlceras por compresión, de neuropatías, hipertensión, hipotermia o una derivación indebida a tierra durante la electrocirugía tisular, deben seguirse los procedimientos preoperatorios e intraoperatorios adecuados.

NOTA: *En estas instrucciones se describen las técnicas de aplicación sugeridas por el fabricante. Las disposiciones finales sobre el cuidado de cada paciente respecto al uso de este equipo corresponden al médico responsable.*

Este símbolo indica un punto de compresión y peligro para las extremidades corporales.

Eliminación de componentes eléctricos:
De acuerdo con la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), todos los componentes eléctricos, las baterías y los componentes de fibra de carbono deben devolverse a OSI para ser eliminados adecuadamente. Póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI llamando al 1-800-777-4674 para obtener más información acerca de este requisito.

SÓLO PERSONAL PROFESIONAL CUALIFICADO DEBE UTILIZAR ESTE DISPOSITIVO.

1.2 Descripción general

La mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI está diseñada para sujetar en la posición adecuada a pacientes sometidos a diversos procedimientos de cirugía ortopédica, entre ellas, en la posición supina para el abordaje anterior de artroplastia total de cadera, artroplastia total de rodilla, enclavado intramedular femoral o tibial y enclavijamiento de la cadera (pinning), y en la posición lateral para enclavado intramedular femoral.

Se trata de una mesa autónoma, con una sola columna base, que funciona con corriente alterna o con batería interna, y diseñada para colocar al paciente en posición supina o lateral durante intervenciones quirúrgicas.

La mesa tiene una colchoneta MIZUHO OSI Tempur-Pedic® de 5 cm (2 pulgadas). El TEMPUR® empleado en la fabricación de las colchonetas MIZUHO OSI® tiene propiedades viscoelásticas y es un material sensible a la temperatura, que se hace más blando en los lugares en los que el cuerpo del paciente está más en contacto con la superficie y permanece firme en las zonas en las que hay menos contacto con el cuerpo. La presión se distribuye de forma regular sobre toda la superficie. La colchoneta es radiolúcida, segura para la RM y no contiene látex. Las ventajas del uso de la MIZUHO OSI Tempur-Pedic® son: una mejor distribución de la presión, una reducción de las fuerzas de cizallamiento y una mayor comodidad del paciente.

La mesa quirúrgica hana® presenta tres funciones motorizadas principales: subida/bajada, inclinación lateral a la izquierda/derecha y Trendelenburg/Trendelenburg inverso. Los motores accionadores electromecánicos realizan estos movimientos que se controlan mediante un mando de mano o un panel de control auxiliar en la mesa con las funciones claramente marcadas. La mesa también está equipada con elevación motorizada para el fémur derecho e izquierdo que se controla con un pedal, lo que proporciona al cirujano la posibilidad de subir y bajar el gancho femoral durante el abordaje anterior de la artroplastia total de cadera.

Los cuatro (4) frenos de suelo manuales e independientes para las ruedas giratorias sirven para estabilizar la mesa en el lugar de la intervención.

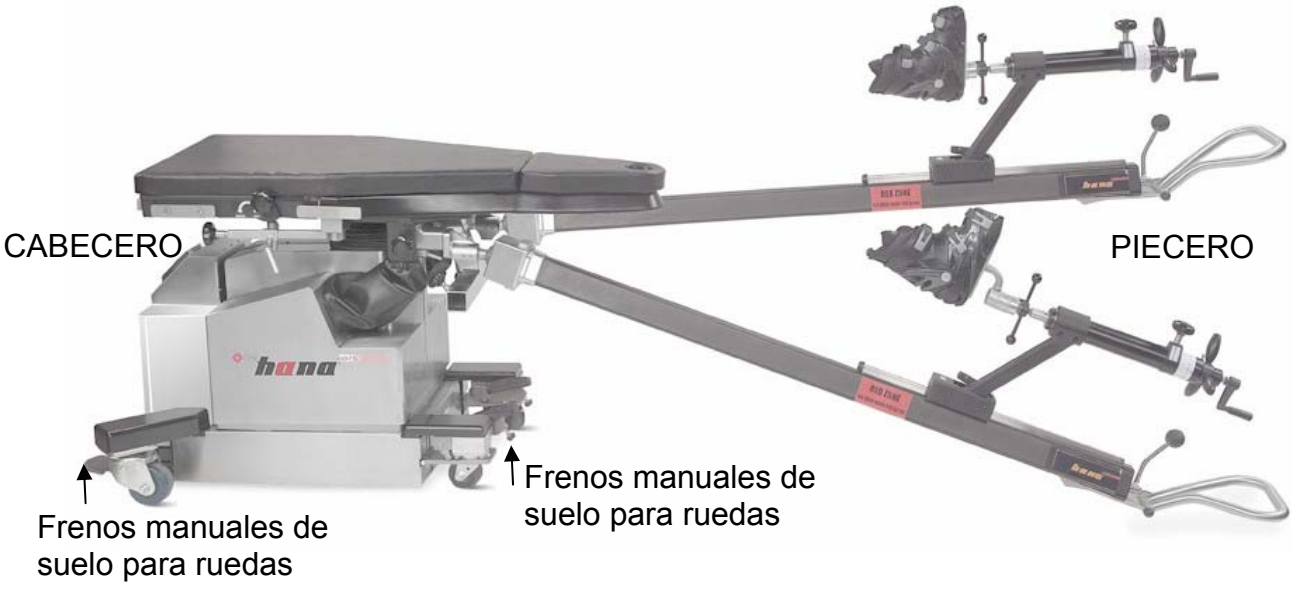


Figura 1: Vista lateral a la derecha de la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI

1.3 Características

- La mesa está diseñada para sujetar a un paciente de hasta 205 kg (450 libras) en la posición adecuada para el tipo de procedimiento realizado en cualquier punto dentro de su amplitud de recorrido físico.
- El intervalo de altura de la mesa oscila entre unos 74 y 124 cm (29-49 pulgadas).
- El ancho del tablero es de 55 cm (21,5 pulgadas) y se estrecha a 25 cm (10 pulgadas) en el piecero y a 13 cm (5 pulgadas) en el poste perineal.
- El tablero tiene una longitud de 123 cm (48,5 pulgadas). La longitud total con las extensiones para pierna es de 315 cm (124 pulgadas).
- El recorrido de la inclinación lateral es +/- 12° y el de Trendelenburg/ Trendelenburg inverso de +/- 12°.
- Las extensiones para pierna giran sobre una junta esférica (rótula) y permite colocar a la pierna del paciente en hasta 20° de aducción, 45° de abducción, elevar la pierna hasta 28° por encima del nivel de la mesa y bajarla hasta 35° por debajo de dicho nivel.
- El equivalente de radiotransparencia del tablero es de menos de 1 milímetro de aluminio.
- La corriente de entrada debe ser de 100 V~ 50/60 Hz, 120 V~ 60 Hz o 230 V~ 50 Hz, según se indique en la etiqueta de la mesa.
- La mesa puede también funcionar con baterías. La vida útil esperada de una batería totalmente cargada es de 12 horas con un ciclo de trabajo del 10%.

⚠ ADVERTENCIA:

Este símbolo indica que, cuando el cable de alimentación no está enchufado en el quirófano o en el centro hospitalario a un enchufe con toma de tierra protectora, se requiere un terminal de tierra externo.

Para proteger al paciente, al personal del hospital y a la mesa de posibles peligros, se requiere una conexión externa mediante un conductor de tierra entre el terminal de tierra externo y la toma de tierra protectora.

1.4 Transporte

La mesa quirúrgica hana® 6875 debe transportarse con un embalaje de cartón adecuado para dicho transporte. Durante el transporte, la mesa debe mantenerse en un ambiente dentro de los parámetros siguientes:

1. Temperatura ambiental entre -20 °C y 50 °C (-4 °F y 122 °F).
2. Humedad relativa entre el 10% y el 100%, incluida la condensación.
3. Presión atmosférica entre 50 y 110 kPa.

1.5 Almacenamiento

Cuando no se utilice, la mesa quirúrgica hana® debe almacenarse en un lugar limpio y seco a una temperatura entre 0 °C y 49 °C (0 °F y 120 °C). Debe utilizarse la funda para la mesa suministrada que la protege contra el polvo.

Para asegurar que la batería esté siempre totalmente cargada y lista para su uso, la mesa deberá guardarse con el cable de alimentación en el panel de control de cabecero y enchufado a una fuente de alimentación de grado hospitalario adecuada (100 V~, 120 V~ o 230 V~), y con el interruptor de alimentación encendido (ON).

1.6 Glosario de términos

El glosario de términos presupone que el paciente está en posición supina con la cabeza en el cabecero de la mesa (hacia el panel de control) y los pies en el piecero de la mesa (hacia las extensiones para pierna). Las funciones del mando de mano están descritas sólo para esta posición.

PANEL DE CONTROL AUXILIAR es un panel de botones y luces situado en la parte posterior de la columna base.

PIECERO DE LA BASE indica el extremo de la mesa con los controles de las extensiones para pierna.

CABECERO DE LA MESA se refiere el extremo de la mesa donde se encuentran el cable de alimentación, el interruptor de alimentación y el panel de control auxiliar; también se le llama extremo de la columna base.

TOMA DE CORRIENTE DE GRADO HOSPITALARIO indica tomas de corriente (enchufe hembra) especialmente diseñadas para ofrecer una mayor fiabilidad en cuanto a la toma de tierra, integridad de la unidad, resistencia y durabilidad. El grado hospitalario se indica mediante un punto verde en la parte frontal de la toma de corriente.

LADO IZQUIERDO DE LA MESA indica el lado a la izquierda del paciente en posición supina. Corresponde también al botón LEFT LATERAL ROLL (inclinación lateral a la izquierda) en el mando de mano.

BAJAR LA MESA se refiere a hacer que la mesa descienda a una altura menor. Corresponde también al botón HEIGHT DOWN (bajada) en el mando de mano.

COLUMNA BASE se refiere a la estructura de columna principal que sostiene el tablero.

SUBIR LA MESA se refiere a elevar la altura de la mesa. Corresponde también al botón HEIGHT UP (subida) en el mando de mano.

NIVELAR O NIVELAR LA MESA se refiere a volver a nivelar el tablero independientemente de su altura. Corresponde también al botón RETURN TO LEVEL (nivelar) en el mando de mano. Si el botón RETURN TO LEVEL se pulsa durante más de tres segundos, el tablero desciende a su posición más baja.

TRENDELENBURG INVERSO se refiere a elevar solamente el cabecero de la mesa. Corresponde también al botón REV.TREN. (Trendelenburg inverso) en el mando de mano.

LADO DERECHO DE LA MESA indica el lado a la derecha del paciente en posición supina. Corresponde también al botón RIGHT LATERAL ROLL (inclinación lateral a la derecha) en el mando de mano.

TRENDELENBURG se refiere a bajar solamente el cabecero de la mesa. Corresponde también al botón TREN. (Trendelenburg) en el mando de mano.

2.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTROLES

2.1 Orientación de la mesa

A continuación se identifican los principales componentes de la mesa quirúrgica hana® 6875. La mesa se describe como integrada por un cabecero y un piecero. El interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) y conector hembra para el cable de alimentación se encuentran situados en el cabecero de la mesa.

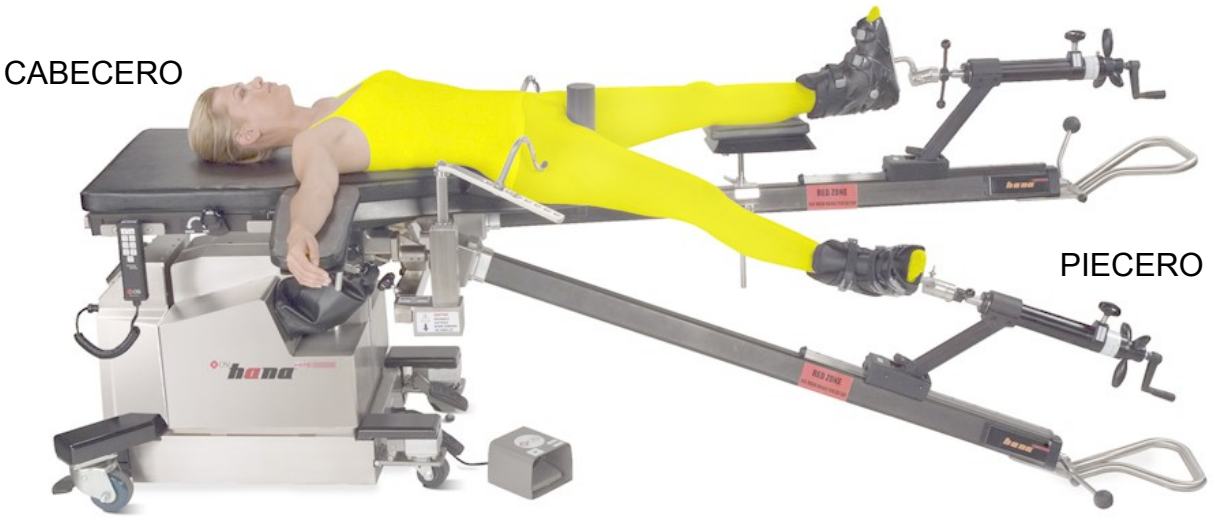


Figura 2: Vista lateral a la derecha con paciente en posición supina

2.2 Ubicación de los controles principales

El panel de control, el interruptor de alimentación, el conector hembra para el cable de alimentación y la etiqueta de identificación con el número de serie y el número de modelo se encuentran en la base del cabecero de la mesa.

Número de serie/número de modelo
Interruptor de alimentación
ON
OFF
1
2
3
DC CIRCUIT BREAKER
CAUTION
UPON UNCRATING, THE OPERATING ROOM TABLE MUST BE CHARGED FOR THREE HOURS BEFORE USE. IF RUNNING ON DC POWER, THE TABLE MUST BE FULLY CHARGED AND A PROTECTIVE EARTH GROUND ATTACHED TO THE TABLES EXTERNAL GROUND PLUG MUST BE USED.
Conector hembra del cable de alimentación
Mando de mano

Figura 3: Caja de suministro eléctrico en el cabecero y panel de control

2.3 Identificación del panel de control

Figura 4: Panel de control

El panel de control se divide en tres secciones:

Sección 1: La sección de control del elevador de fémur. El botón de selección cambia entre la activación de LEFT FEMUR LIFT y RIGHT FEMUR LIFT (elevador de fémur derecho e izquierdo). Los indicadores LEFT LIFT CONNECTED y RIGHT LIFT CONNECTED muestran el estado de conexión del elevador de fémur (izquierdo, derecho). El indicador FOOT PEDAL CONNECTED muestra el estado de conexión del pedal. (Indicador iluminado: Los componentes están conectados, Indicador sin iluminar: Los componentes no están conectados).

Sección 2: Sección de control de la colchoneta principal. El control de la colchoneta principal y el mando de mano controlan la subida /bajada de la mesa, la inclinación lateral y trendelenburg; consulte el apartado 3.4 para el funcionamiento del mando de mano y el control de las partes acolchadas.

Sección 3: Sección de indicadores de alimentación. Cuando se iluminan los indicadores LED, notifican al usuario las siguientes condiciones:

1. Estado de las baterías
    a. BATTERY: Carga de las baterías baja o no hay baterías instaladas.
    b. BATTERY: Las baterías tienen carga suficiente para el funcionamiento de la mesa.
    c. AC POWER: Indica que la mesa está funcionando con una fuente de alimentación (100, 120, 230 V~) procedente de una toma en la pared.
    d. BATTERY: Indica que la mesa está funcionando con la fuente de alimentación interna por baterías.

3.0 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

3.1 Control del funcionamiento

Remítase a la etiqueta del número de modelo y serie en el cabecero de la mesa para ver cuál es la tensión de entrada requerida. Enchufe el cable de alimentación en la toma para dicho cable situada en el cabecero de la mesa y en un enchufe eléctrico con una toma a tierra adecuada. Encienda el interruptor de alimentación. Se encenderá la luz verde del interruptor para indicar que la mesa está recibiendo corriente. Este interruptor funciona como una combinación de interruptor de alimentación, disyuntor y luz piloto.

NOTA: *Cada vez que se enchufa y enciende la mesa, se inicia una rutina de autodiagnóstico.*

3.2 Frenos de suelo para ruedas giratorias

Antes de trasladar al paciente a la mesa y siempre que ésta se encuentre en uso, asegúrese de que los cuatro (4) frenos manuales e independientes de suelo de las ruedas están bloqueados. Para accionar el freno de la rueda, pise la lengüeta acolchada y empújela hacia el suelo. Para desbloquearla, deslice el pie por debajo de la lengüeta y empuje hacia arriba para desactivar el freno.

Figura 5: Frenos de suelo desbloqueados

Figura 6: Frenos de suelo bloqueados

NOTA: *Las ruedas y los frenos instalados en la mesa quirúrgica hana® pueden tener un aspecto distinto al presentado en estas imágenes, pero funcionan del modo descrito en este manual.*

3.3 Traslado de la mesa

Una vez desactivados los cuatro (4) frenos de suelo, la mesa puede moverse sobre las ruedas a un nuevo lugar. Lo mejor es llevar la mesa con el piecero por delante. La mesa hana® 6875 es muy pesada y se necesitan como mínimo dos personas para moverla, una situada en el cabecero y la otra en el piecero; además, deberán tomarse medidas para controlarla mientras rueda.

⚠ ADVERTENCIA:

Si se permite que la mesa ruede a demasiada velocidad, podría resultar difícil pararla o girarla. El choque de la mesa con un objeto estacionario podría causar daños graves al tablero. Si un choque tiene lugar, se debe inspeccionar la mesa visualmente para detectar daños y se debe realizar una comprobación de funciones (consulte el apartado 5.0 de este manual). Si descubre un daño o la mesa no supera la prueba de comprobación de funciones, llame al representante del servicio técnico de Mizuho OSI.

3.4 Funcionamiento del mando de mano/panel de control

La mesa quirúrgica hana® 6875 se controla mediante un mando de mano, como control alternativo, o mediante el panel de control incorporado en el suministro de corriente. El mando de mano se enchufa en el conector hembra HAND PENDANT (mando de mano) en el panel de control (consulte figura 3). Pulse y mantenga pulsado el botón correspondiente a una de las funciones en el mando de mano hasta lograr la posición deseada.

En el mando de mano se encuentra el botón RETURN TO LEVEL. Este funciona de modo que lo primero que se nivela es la inclinación lateral (lateral roll), después trendelenburg, posteriormente se vuelve a nivelar la inclinación lateral y por último, mueve la mesa a su posición más baja. Se ha programado una demora de 3 segundos tras la finalización de la funciones de nivelación antes de volver a su posición más baja. Para llevar la mesa a la posición final, es necesario mantener pulsado este botón y no soltarlo hasta que la mesa se pare. El controlador considera que la mesa está nivelada si está dentro de un margen de ± 2° del nivel cero. Si el botón para nivelar se pulsa mientras la mesa está en este intervalo, la mesa no se moverá. Si se necesita aproximar más la posición de la mesa a 0°, pulse el botón de función adecuado en el mando de mano hasta que se logre la posición deseada.

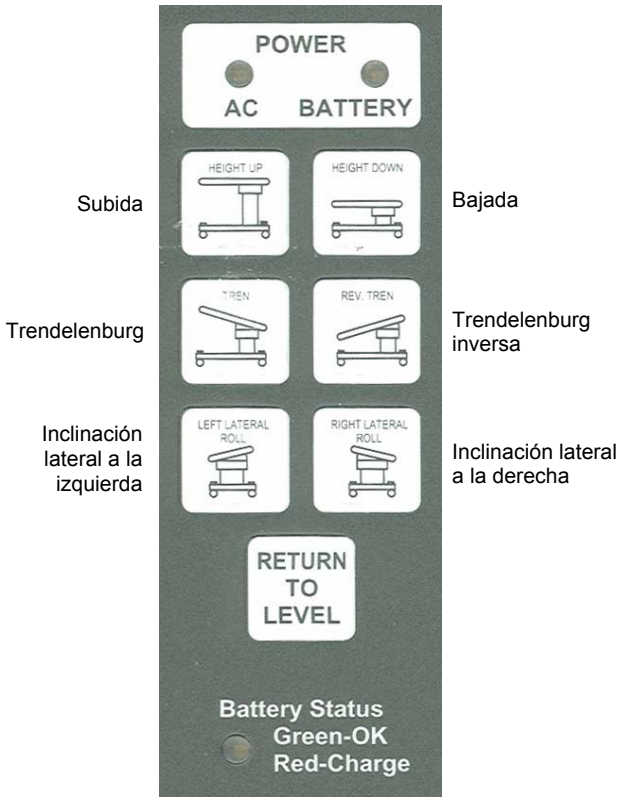


Figura 7: Mando de mano de la mesa quirúrgica hana® 6807-4

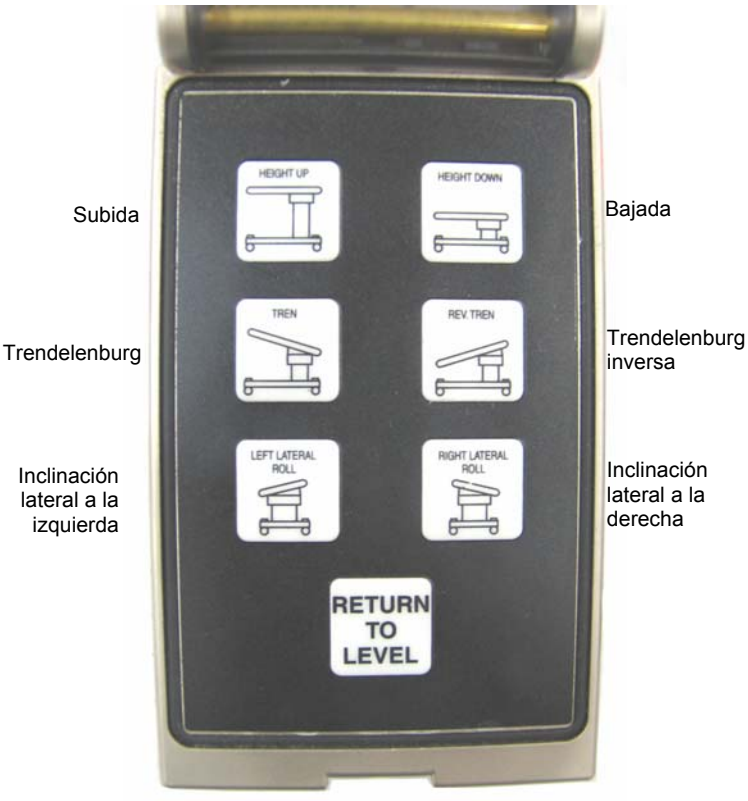


Figura 8: Panel de control en el cabecero

⚠ ADVERTENCIA:

Al instalar un mando de mano, apague la mesa, después enchufe el conector del mando de mano y gire con la mano la abrazadera de retención en sentido horario hasta que quede apretada. Para activar cualquiera de las funciones, encienda el interruptor de alimentación y espere 20 segundos para que la corriente alcance la mesa y se realice la prueba de autodiagnóstico.

3.5 Extensiones para pierna

La mesa hana® 6875 está equipada con dos extensiones para pierna ajustables. Cada una de las extensiones para pierna está diseñada para sujetar el pie en la bota de tracción y permitir la abducción, la aducción, y elevar o bajar la pierna. Cuando la pierna está en la posición deseada, la extensión puede fijarse para mantener dicha posición. Incorpora un disco para calibrar el grado de rotación interna y externa, y cuando el pie está en una posición neutra, debe colocarse en cero y bloquearse en su sitio mediante el tornillo de ajuste. La tracción aproximada y la tracción con precisión se controlan cerca del extremo del pie de la extensión.

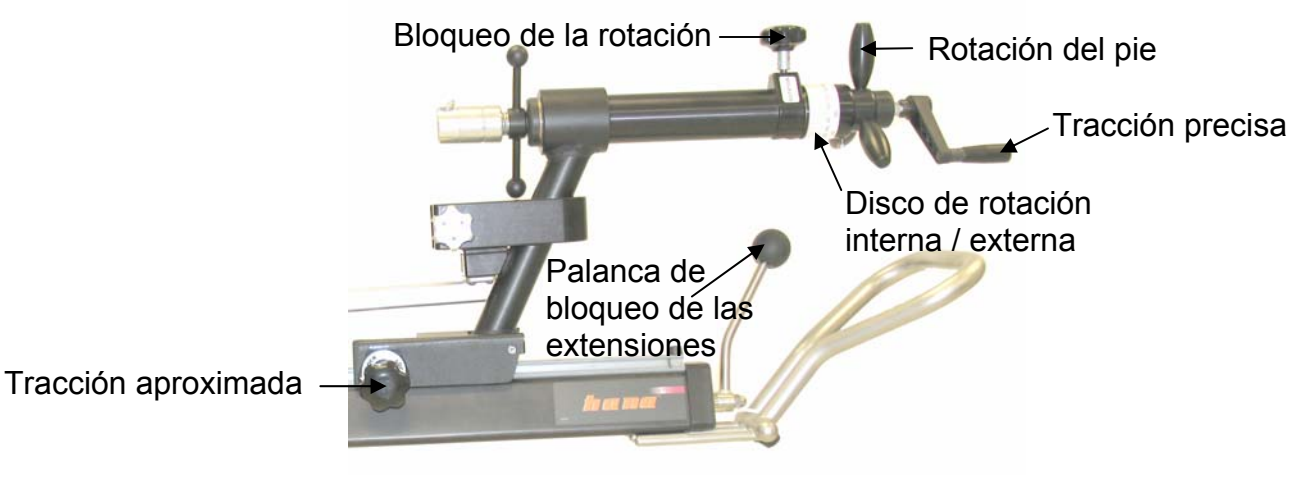


Figura 9: Controles de la extensiones 6875

Para soltar la extensión a fin de abducir, aducir, elevar o bajar la pierna, sujétela con una mano por la argolla y mueva la palanca de bola de la posición de bloqueo a la de desbloqueo (consulte la imagen que sigue). Una vez que se haya colocado la pierna en la posición deseada, fije la extensión girando la palanca de bloqueo en sentido horario hasta la posición de bloqueo. Si la extensión no se mantiene en posición, gire un poco más la palanca de bloqueo hacia la posición de bloqueo. La extensión deberá sujetarse por la argolla en todo momento cuando no esté bloqueada.

Figura 10: Argolla de bloqueo/desbloqueo con rótula de la extensión para piernas

⚠ **ADVERTENCIA:**

Si no se bloquea la palanca de bloqueo, la extensión puede caer cuando no se la sujeta en su sitio.

⚠ **ADVERTENCIA:**

Las extensiones para piernas pueden dañarse si tocan el suelo mientras se acciona la mesa. Retire todos los objetos que puedan obstruir u obstaculizar el movimiento de la mesa.

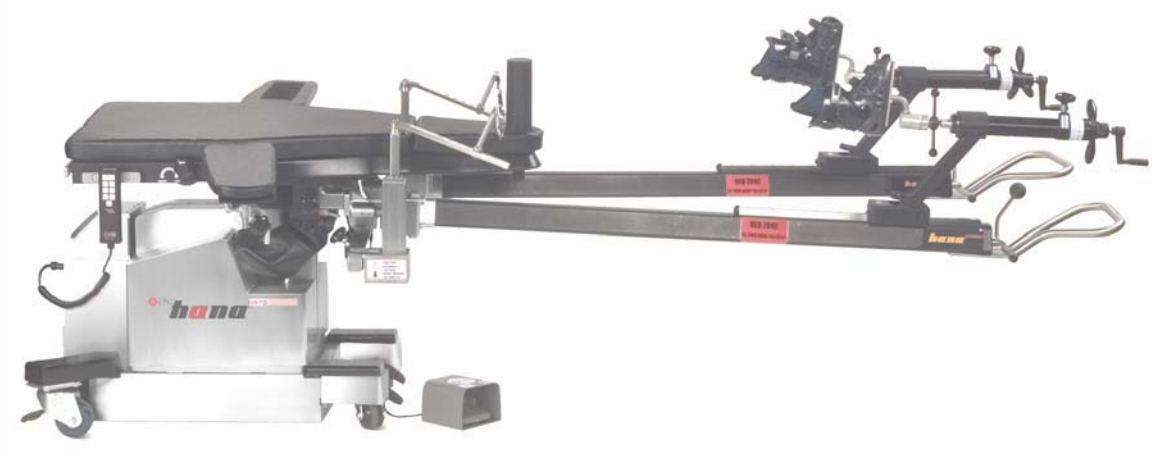


Figura 11: Mesa quirúrgica hana® 6875 con las extensiones para pierna acopladas y montadas para un abordaje bilateral anterior de artroplastia total de cadera

4.0 INSPECCIÓN

4.1 Aceptación y entrega

1. Tras recibir la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI extráigala del embalaje de transporte según las instrucciones suministradas. Retire cualquier bolsa o embalaje de protección. Inspeccione visualmente todas las superficies para comprobar si se han producido daños durante el transporte. Compruebe que todas las unidades de rueda giratorias rueden bien.

NOTA: *Cualquier daño durante el transporte debe notificarse inmediatamente a la empresa de transporte. Es responsabilidad del destinatario realizar las reclamaciones pertinentes por los daños sufridos durante el transporte.*

2. Lea la etiqueta de identificación con el modelo y número de serie que se encuentra en el cabecero de la base para confirmar el número de serie (serial number) y los requisitos de suministro eléctrico.

3. Coloque la mesa en un área donde haya por lo menos 1,2 m de espacio libre por todos los lados.

4. Realice la comprobación de funciones; consulte el apartado 5.0.

4.2 Inspección y entrega

Antes de usarlo, inspeccione el dispositivo para detectar posibles daños, desgaste excesivo o partes que no funcionan. Inspeccione visualmente todas las áreas accesibles, los cables de alimentación y todas las partes móviles para detectar daños que pudieran afectar al funcionamiento adecuado de la mesa quirúrgica hana®. No deben utilizarse ni procesarse los productos dañados o defectuosos. Póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano para su reparación o sustitución.

4.3 Antes y después de los procedimientos

- Inspeccione la mesa y compruebe su funcionamiento según se describe en el apartado 5.0, Comprobación de funciones.

- Limpie la mesa en profundidad tal y como se describe en el apartado 7.0 Limpieza y mantenimiento. Preste especial atención a la limpieza de los controles ya que su funcionamiento puede verse afectado por un exceso de suciedad.

- Inspeccione el cable de alimentación para ver si presenta cortes en la cubierta aislante o si el conector está dañado.

- Empuje la mesa en una superficie lisa y con los frenos de las ruedas activados. La mesa no deberá moverse.

4.4 Semestral

Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo de la mesa quirúrgica hana® 6875 (consulte el apartado 7.0 Limpieza y mantenimiento).

El Grupo de Recursos para el Cliente pone a su disposición en el (1-800-777-4674) una lista de tareas de mantenimiento preventivo.

5.0 COMPROBACIÓN DE FUNCIONES

Lleve a cabo todos los pasos de este procedimiento antes de usar la mesa. En el glosario de términos del apartado 1.6 de este manual encontrará una definición completa de los términos empleados en este procedimiento.

1. Apague el interruptor de alimentación. Enchufe el cable-conector del mando de mano en la toma para dicho mando en el panel de control.

2. Si se va a utilizar la mesa con las baterías como fuente de alimentación encienda el interruptor de alimentación y espere 20 segundos para que la corriente alcance la mesa y se realice la prueba de autodiagnóstico. Se debería iluminar la luz de BATTERY POWER en el panel de control.

⚠ ADVERTENCIA:

Este símbolo indica que, cuando el cable de alimentación no está enchufado en el quirófano o en el centro hospitalario a un enchufe con toma de tierra protectora, se requiere un terminal de tierra externo.

Para proteger al paciente, al personal del hospital y a la mesa de posibles peligros, se requiere una conexión externa mediante un conductor de tierra entre el terminal de tierra externo y la toma de tierra protectora.

3. Comprobación del funcionamiento de las baterías:
   - 3.1 Observe la luz de estado de la batería de la mesa en la sección de indicadores de alimentación del panel de control o en el mando de mano. Una luz verde indica que la mesa está configurada para funcionar con baterías.
     - 3.1.1 Si la luz verde BATTERY OK está encendida, la mesa está lista para funcionar con normalidad.
     - 3.1.2 Si la luz roja BATTERY CHARGE está encendida, es necesario cargar las baterías antes de usar la mesa. Para cargar las baterías, asegúrese de que el cable de alimentación está enchufado en una toma con corriente y encienda el interruptor de alimentación. Se iluminará el interruptor, lo que indica que llega a la mesa el suministro eléctrico adecuado. La mesa debe mantenerse enchufada y en posición de encendido durante 3 horas, como mínimo, a fin de asegurar que las baterías se cargan lo suficiente como para que la mesa funcione.
     - 3.1.3 Si la luz roja de comprobación de la carga de la batería permanece roja después de 3 horas, continúe cargando las baterías hasta un máximo de 18 horas.
     - 3.1.4 Si no se ilumina la luz verde de baterías con carga después de 18 horas, consulte el apartado 6.5 de este manual.

NOTA: *La mesa se puede utilizar con alimentación de la red eléctrica aún cuando la luz del estado de las baterías esté roja, indicando que es necesario cargarlas.*

4. Si la mesa se va a utilizar con corriente de la red eléctrica, enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente apropiada de grado hospitalario y encienda el interruptor de alimentación principal. Compruebe que el interruptor se ilumina, lo que indica que la mesa está recibiendo corriente de la red. Se debería iluminar la luz de corriente de la red en el panel de control y en el mando de mano.

5. Comprobación del mando de mano:
   5.1 Pulse y mantenga pulsado el botón HEIGHT UP. Compruebe que el tablero se desplaza hacia arriba.
   5.2 Pulse y mantenga pulsado el botón HEIGHT DOWN. Compruebe que el tablero se desplaza hacia abajo.
   5.3 Pulse y mantenga pulsado el botón REV. TREN. El piecero del tablero desciende a una altura inferior a la del cabecero.
   5.4 Pulse y mantenga pulsado el botón TREN. El cabecero del tablero desciende a una altura inferior a la del piecero.
   5.5 Pulse y mantenga pulsado el botón LEFT LATERAL ROLL. Compruebe que el tablero se inclina a la izquierda.
   5.6 Pulse y mantenga pulsado el botón RIGHT LATERAL ROLL. Compruebe que el tablero se inclina a la derecha.
   5.7 Desnivele el tablero en 5° tanto lateralmente como en trendelenburg y levante la mesa al menos 5 cm (2 pulgadas) de la posición más baja. Pulse y mantenga pulsado el botón RETURN TO LEVEL. El tablero primero nivela el ángulo de inclinación y el giro de Trendelenburg y luego, tras una demora de tres segundos, baja a la posición más baja. Compruebe que el tablero esté nivelado y en la posición más baja.

6. Comprobación del panel de control
   6.1 Repita los pasos del 5.1 al 5.7 con los botones del panel de control.

7. Comprobación del control del elevador de fémur del pedal:
   7.1 Con el elevador de fémur conectado con alimentación eléctrica, se debe iluminar la luz correspondiente (LEFT LIFT CONNECTED o RIGHT LIFT CONNECTED) en el panel de control, lo cual indica una buena conexión. Consulte el apartado 8.3 para el montaje adecuado del elevador de fémur y del pedal.
   7.2 Con los elevadores del fémur y el pedal conectados y las luces indicadoras de conexión en verde, coloque el botón de selección ubicado en la sección 1 del panel de control (consulte la figura 4) en LEFT FEMUR LIFT o RIGHT FEMUR LIFT. Compruebe que la función del elevador de fémur deseado funciona en el pedal. Repita para el lado opuesto.

6.0 EL SISTEMA ELÉCTRICO

6.1 Descripción

El sistema eléctrico permite controlar todas las funciones de la mesa y está integrado por los siguientes elementos: un cable de alimentación, un interruptor-disyuntor eléctrico, arneses de cables, una fuente de alimentación, un circuito controlador, un mando de mano, gatos de tornillo-accionadores de frenos de suelo y varios accionadores electromecánicos. Los accionadores eléctricos motorizados de tornillo regulador manipulan las funciones de altura, inclinación lateral, frenos de suelo y Trendelenburg de la mesa. Los requisitos de corriente de entrada son 100 V~ 50/60Hz, 4 A, 120 V~ 60Hz, 4 A o 230 V~ 50Hz, 2 A, con un ciclo de trabajo del 10%/6 minutos como se indica en la etiqueta del número de serie. Remítase al diagrama de conexiones eléctricas de la mesa quirúrgica hana® 6875 en el apartado 11.2 para obtener más detalles del sistema eléctrico.

Los componentes principales del sistema de control eléctrico se encuentran en la caja de alimentación eléctrica en el cabecero de la mesa.

6.2 Interruptor de alimentación

En el cabecero de la mesa hay un interruptor de alimentación y disyuntor que se ilumina. Cuando está iluminado, indica que la mesa está enchufada en un enchufe eléctrico con corriente de la red y encendida. (Cuando la mesa funciona con batería, este interruptor no se ilumina.) Dicho interruptor hace también las veces de disyuntor. En el caso de producirse una sobrecarga, el interruptor salta automáticamente. Para realizar una reposición, pulse a la posición de apagado y luego de nuevo a la de encendido.

6.3 Disyuntores para componentes

El sistema eléctrico incluye disyuntores automáticos de 24 VDC para componentes individuales, situados en el cabecero de la mesa. Si se produce un cortocircuito en el circuito de bajo voltaje, el disyuntor salta, lo cual queda indicado por un botón que sobresale del orificio de acceso. Para realizar una reposición, pulse el botón hacia adentro y suéltelo.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de realizar la reposición, averigüe el origen de la sobrecarga. Si no logra averiguar y reparar el origen del fallo eléctrico, póngase en contacto con Mizuho OSI para recibir asistencia.

6.4 Cable de alimentación

La mesa está equipada con un cable de alimentación IEC estándar desconectable. El cable de alimentación se conecta a la mesa en la toma de entrada de corriente IEC que se encuentra junto al interruptor de alimentación, en el cabecero de la base de la mesa.

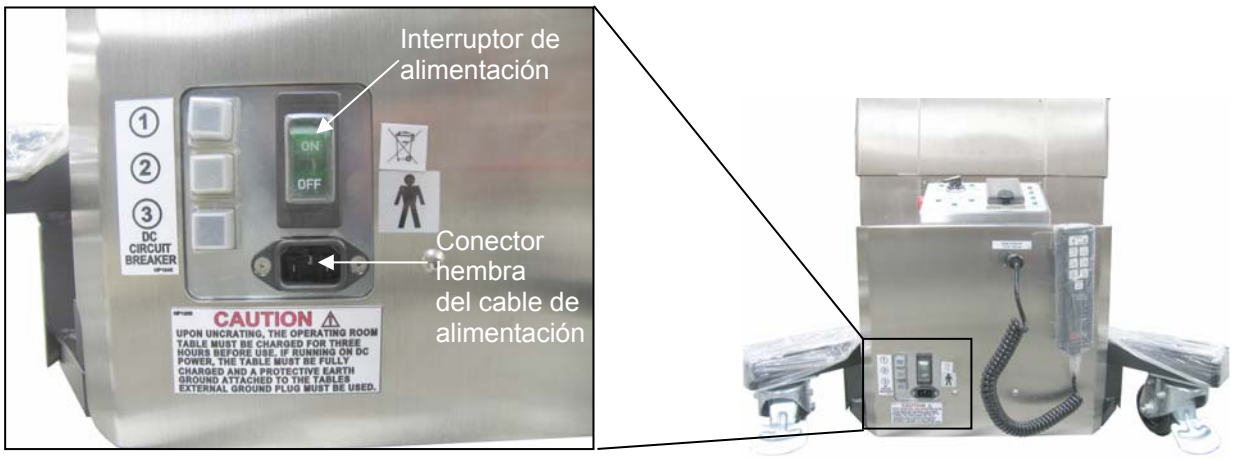


Figura 12: Caja de suministro eléctrico en el cabecero y panel de control

6.5 Sistema de baterías

La mesa quirúrgica hana® 6875 está equipada con un sistema de baterías que suministra corriente a todas las funciones y consta de dos baterías (NV0801). Debido al consumo relativamente bajo de energía de la mesa quirúrgica hana® 6875, ésta puede utilizarse con alimentación por batería hasta 12 horas con un ciclo de trabajo del 10%.

⚠ ADVERTENCIA:

Este símbolo indica que, cuando el cable de alimentación no está enchufado en el quirófano o en el centro hospitalario a un enchufe de grado hospitalario con toma de tierra protectora, se requiere un terminal de tierra externo.

Para proteger al paciente, al personal del hospital y a la mesa de posibles peligros, se requiere una conexión externa mediante un conductor de tierra entre el terminal de tierra externo y la toma de tierra protectora.

El estado de carga de las baterías se muestra con un LED en el mando de mano llamado Battery Status y en la sección de alimentación del panel de control.

En el mando de mano

- Si está iluminado en verde = en buen estado.
- Si está iluminado en rojo = cargar.

Si se precisa recarga, cargue las baterías durante un mínimo de 3 horas. La carga completa de baterías totalmente descargadas requiere 18 horas. Para cargar las baterías, simplemente enchufe el cable de alimentación en un enchufe de grado hospitalario adecuado y encienda el interruptor de alimentación. Es importante enchufar la mesa a la red de corriente tan pronto como sea posible una vez que el indicador LED de estado de las baterías se ilumine en rojo.

⚠ **ADVERTENCIA:**

La vida útil de las baterías puede verse reducida si la mesa no está enchufada a una toma de corriente pero se mantiene encendida durante un tiempo prolongado con la luz roja de carga de baterías encendida. Mientras esté almacenada, conviene que la mesa esté enchufada y encendida para mantener las baterías cargadas. Si esto no es posible, bajo unas condiciones de uso normales, es necesario cargar las baterías como mínimo tres horas cada semana. Esto puede realizarse mientras se utiliza la mesa con la corriente de la red, ya que las baterías se cargan automáticamente mientras la mesa está enchufada a la red y el interruptor está encendido.

Las dos baterías deben cambiarse cada cinco (5) años o cuando ya no acumulen bien la carga.

6.6 Solución de problemas

En caso de avería:

- Compruebe la corriente de entrada, asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a una toma de corriente de red de grado hospitalario que funcione.
- Compruebe que el interruptor de alimentación de la mesa esté encendido; se ilumina en verde.
- Compruebe que el mando de mano esté enchufado y las luces iluminadas.
- Apague el interruptor de corriente principal, espere 30 segundos y vuelva a encenderlo.
- Póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI si no logra recuperar las funciones de la mesa, asegurándose de, antes de llamar, anotar las funciones que no funcionan así como aquellas que lo hacen (consulte el apartado 13.0 de este manual para más información sobre el Grupo de Recursos para el Cliente).

7.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

7.1 Limpieza y desinfección

NOTA: *Nunca vierta líquido directamente sobre la mesa. Nunca someta la mesa quirúrgica hana® 6875 a un lavador de equipos.*

El empleo de yodóforos causará manchas.

Exterior de la mesa:

La superficie exterior debe limpiarse regularmente con un paño suave sin pelusa, humedecido con una solución de detergente suave, y secarse con otro paño suave sin pelusa. Esto incluye la colchoneta de la mesa y el tablero.

Se debe evitar exponer la mesa a una humedad excesiva. No se recomienda la limpieza mediante riego, nebulización o vapor.

Si la sangre u otros líquidos permanecen en la mesa durante un período de tiempo prolongado, se necesitará limpiarlos de forma especial para eliminarlos. Una solución de ácido acético al 5% o de vinagre blanco y agua son especialmente adecuados para este fin.

Limpie con un buen producto de limpieza comercial, como Stainless Steel Magic o Acme White Finish, y después frote la superficie a mano para corregir las manchas y la decoloración de las superficies chapadas y de acero inoxidable solamente.

Para desinfectar las superficies exteriores, utilice amoniaco cuaternario o un producto desinfectante similar según las instrucciones de empleo del fabricante. Séquelas con un paño suave sin pelusa.

NOTA: *Si tras limpiar y desinfectar la superficie, ésta no se seca a fondo, puede oxidarse.*

Colchoneta para mesa:

Colchoneta MIZUHO OSI® Tempur-med®

IMPORTANTE: La colchoneta MIZUHO OSI Tempur-Pedic® debe almacenarse siempre en posición plana. A temperaturas bajas, puede volverse más rígida y podría resquebrajarse y romperse si está enrollada. Es importante que antes de utilizar o manipular la colchoneta, permita que se caliente hasta alcanzar la temperatura ambiente.

Al manipularla, siempre sujete la colchoneta en todo su grosor.

No levante, deslice ni transporte las colchonetas MIZUHO OSI Tempur-med® agarrándolas por la tela. La funda podría desgarrarse o rasgarse.

La colchoneta está concebida para limpiarse mientras está colocada. No es necesario girarla ni darle la vuelta.

Límpiela con desinfectantes hospitalarios habituales que estén indicados para la limpieza de colchonetas. Siempre diluya y enjuague según las instrucciones del fabricante. Séquela con un paño suave sin pelusa. No ponga las colchonetas en remojo ni las esterilice en autoclave. El uso continuo de lejía o de productos químicos muy concentrados anulará la garantía de la funda.

Al limpiar la parte inferior de la colchoneta o del tablero, sencillamente levante un extremo de la colchoneta y pliéguelo sobre el otro extremo. Limpie la colchoneta o el tablero y vuelva a colocar la colchoneta plana sobre el tablero.

7.2 Mantenimiento preventivo

El cuidado rutinario de la mesa asegurará muchos años de servicio sin problemas.

Lubricación:
Todos los componentes vienen de fábrica engrasados de por vida, y no se necesita aplicar ningún otro tipo de lubricación a la mesa.

Mantenimiento preventivo:
Póngase en contacto con el servicio técnico de OSI para obtener una lista completa de las tareas de mantenimiento preventivo.

Para información detallada sobre la reparación o el pedido de piezas de repuesto, póngase en contacto por teléfono o a través de la web con el Departamento de Servicio Técnico de OSI:

1-800-777-4674 Extensión 2
techsvcs@mizuhosi.com
www.mizuhosi.com

El servicio técnico está disponible de lunes a viernes de 7 de la mañana a 5 de la tarde (hora estándar del Pacifico). Por favor, deje un mensaje en la extensión si llama fuera del horario de oficina.

8.0 MONTAJE DE LA MESA QUIRÚRGICA hana® 6875

Se proporcionan instrucciones para los siguientes componentes de la mesa quirúrgica hana® 6875:

Extensiones para pierna 6875-350
Unidad de elevador(es) de fémur y pedal 6875-600, 6875-601, 6875-19
Soporte femoral y gancho femoral 6850-110, 6850-918, 6850-919
Adaptador del soporte para pierna sana 6875-201
Knee Flexion System™ de hana® para ATR 6875-230

8.1 Inserción y extracción de las extensiones para pierna: 6875-350 y 6875-360

Levante la mesa para tener fácil acceso a la unidad de montaje de la extensión. Asegúrese de que el perno de fijación esté en la posición de desbloqueo, girándolo en sentido antihorario. Antes de montar la extensión, asegúrese que la palanca de rótula de la misma esté en la posición de bloqueo. Es necesario que una persona sujete el extremo (pie) distal de la extensión por la argolla, mientras otra sostiene la extensión conforme se desliza en la unidad de montaje de la misma en la mesa. Deslice el extremo de la extensión hacia delante hasta que esté totalmente acoplada: cuando el poste de la extensión está bien insertado, más allá del seguro, se escuchará un clic. Fíjela en su sitio girando el perno de fijación de la extensión en sentido horario hasta que quede apretado. Mientras se aprieta el perno, un ligero movimiento de la extensión hacia arriba y hacia abajo garantiza una sujeción más apretada. Mientras sigue sujetando el extremo distal (pie) de la extensión por la argolla, mueva la palanca de bloqueo de la extensión a la posición desbloqueada. Reajuste la extensión según convenga y vuelva a colocar la palanca de rótula en su posición de bloqueo.

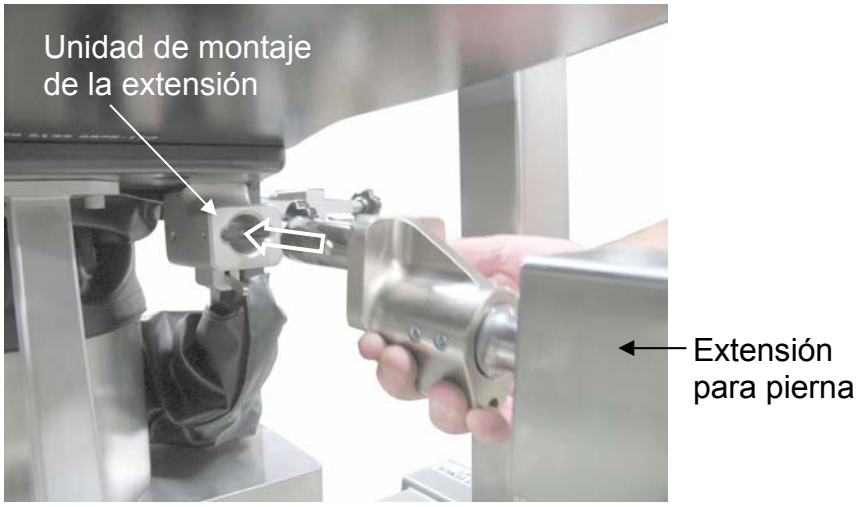


Figura 13: Montaje de la extensión para pierna

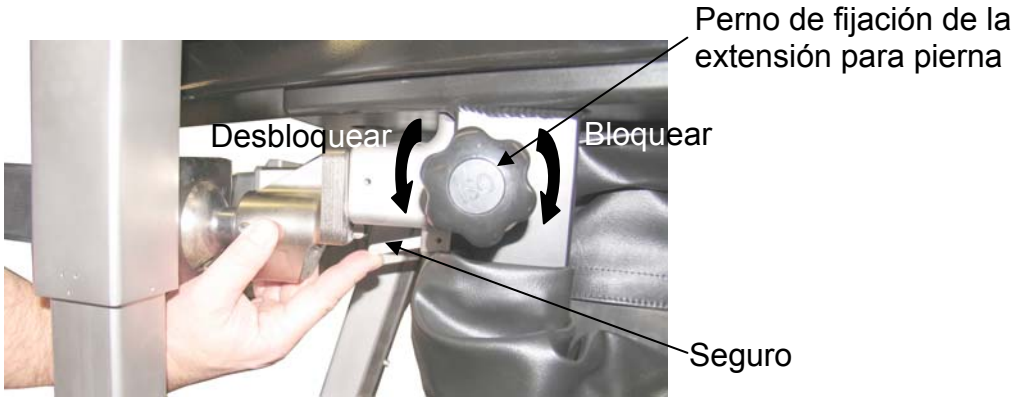


Figura 14: Bloqueo y desbloqueo de la extensión para pierna

Para extraer la extensión para pierna de la mesa, una persona debe sujetar el extremo distal (pie) de la extensión por la argolla y otra debe girar el perno de fijación de la extensión en sentido antihorario para soltarla. Suba la palanca del seguro para liberarlo y así poder extraer la extensión. Deslice la extensión fuera de la unidad de montaje.

8.2 Unidad de gato desmontable para fémur

⚠ ADVERTENCIA:

Para garantizar el uso seguro del equipo, LEA ESTAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD y conserve este manual en un lugar de fácil acceso para su consulta futura por el personal del quirófano. Obedezca y siga todas las advertencias, precauciones e instrucciones indicadas en el equipo o descritas en este manual.

Antes de usarlo, inspeccione el dispositivo para detectar posibles daños, desgaste excesivo o partes que no funcionan. Inspeccione visualmente todas las áreas accesibles, los cables de alimentación y todas las partes móviles para detectar daños que pudieran afectar al funcionamiento adecuado de la mesa quirúrgica hana®. No deben utilizarse ni procesarse los productos dañados o defectuosos. Póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano para su reparación o sustitución.

La unidad de gato desmontable 6875-730 está diseñada para extraerla y montarla según convenga, dependiendo del tipo de procedimientos quirúrgicos que se van a realizar. La extracción de la unidad de gato desmontable permite acceso a un brazo en C durante la artroscopia de cadera y ciertos procedimientos de osteosíntesis. Si no se necesita el brazo en C ni se van a realizar intervenciones de osteosíntesis, es posible dejar la unidad de gato desmontable en la mesa.

La unidad de gato desmontable está ubicada justo debajo del piecero de la mesa quirúrgica hana® entre las extensiones para pierna desmontables (figura 20).

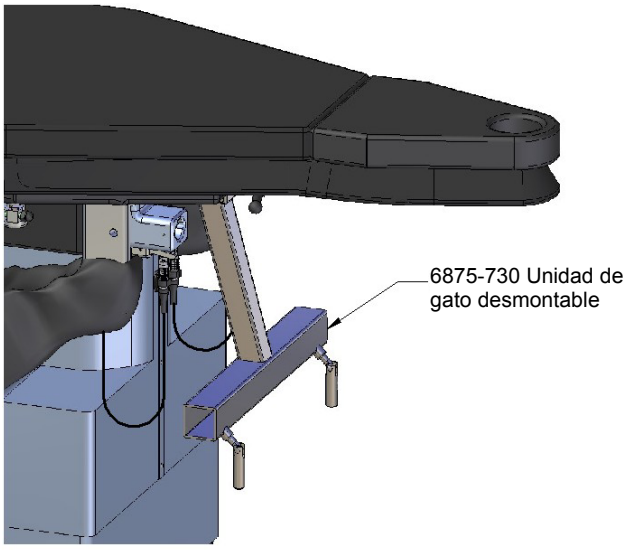


Figura 15: Por razones de claridad no se muestran las extensiones

Extracción:

Paso 1: Desenchufe los dos cables del elevador de fémur y coloque los conectores en sus portaconectores (figura 16).

Paso 2: Extraiga ambos elevadores del fémur de la unidad de gato desmontable (figura 17).

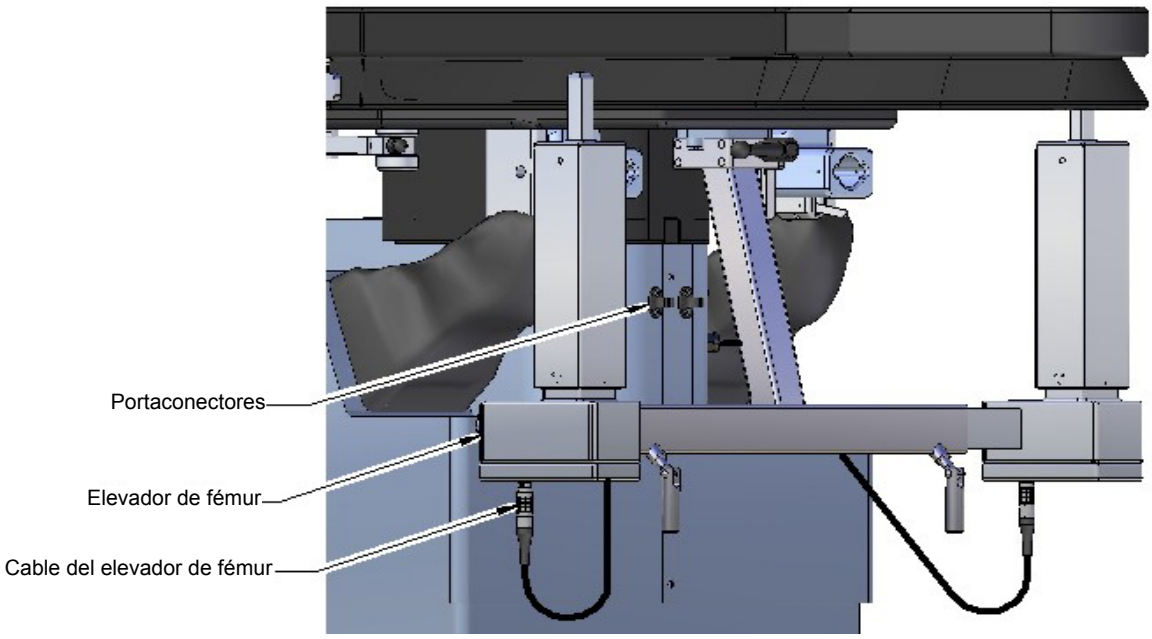


Figura 16: Bloqueo y desbloqueo de la unidad de gato desmontable

NOTA: *Deben completarse los pasos 1 y 2 antes de pasar al paso 3 (figura 18).*

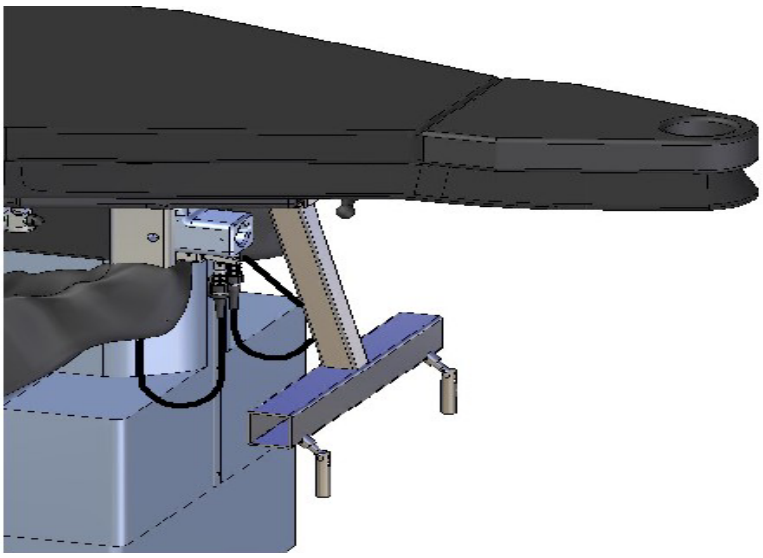


Figura 17: Bloqueo y desbloqueo de la unidad de gato desmontable

Paso 3: Ubique y afloje la palanca de la llave de carraca negra girándola en sentido antihorario (figura 18). Para hacer funcionar palanca de la llave de carraca negra gírela hasta llegar al tope, pulse el botón central y gire la palanca ahora en dirección opuesta, pulse de nuevo el botón para liberarlo y vuelva a girarla hasta que alcance su tope una vez más.

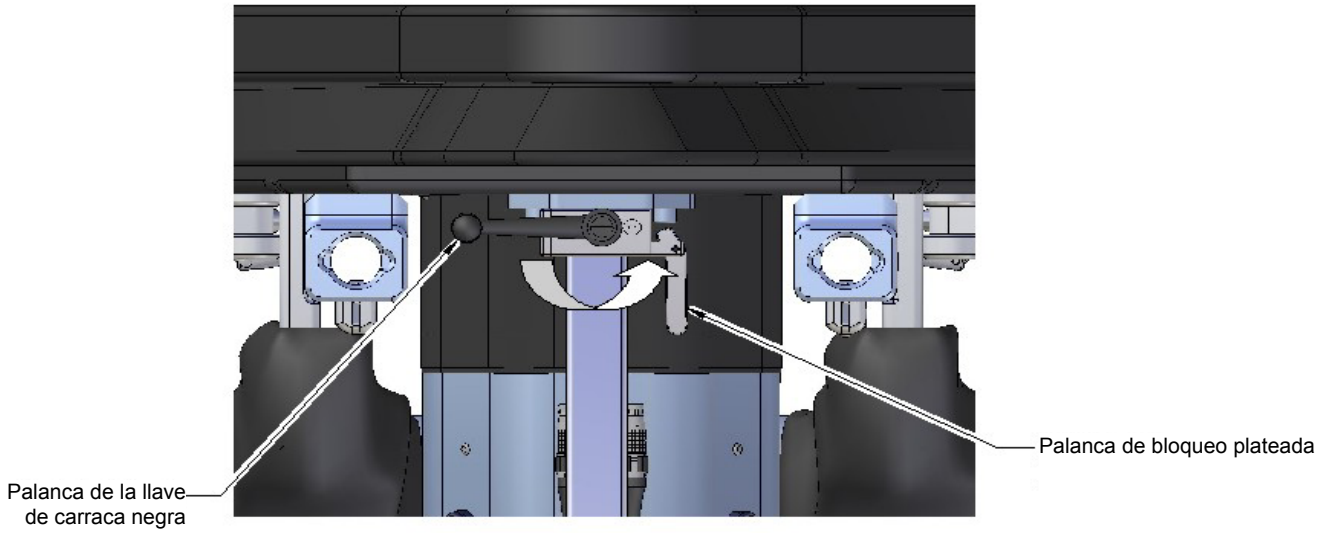


Figura 18: Bloqueo y desbloqueo de la unidad de gato desmontable

Paso 4: Empuje la palanca de bloqueo plateada hacia el tablero (figuras 18 y 19).

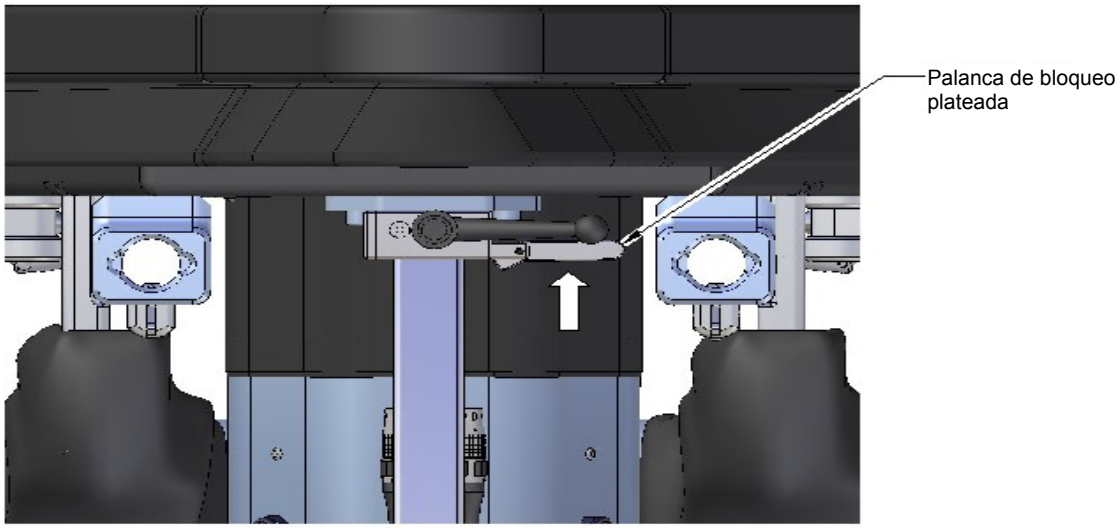


Figura 19: Bloqueo y desbloqueo de la unidad de gato desmontable

Mientras sujeta la palanca de bloqueo plateada, deslice toda la unidad hacia la izquierda hasta que se suelte la cola de milano (figura 20).

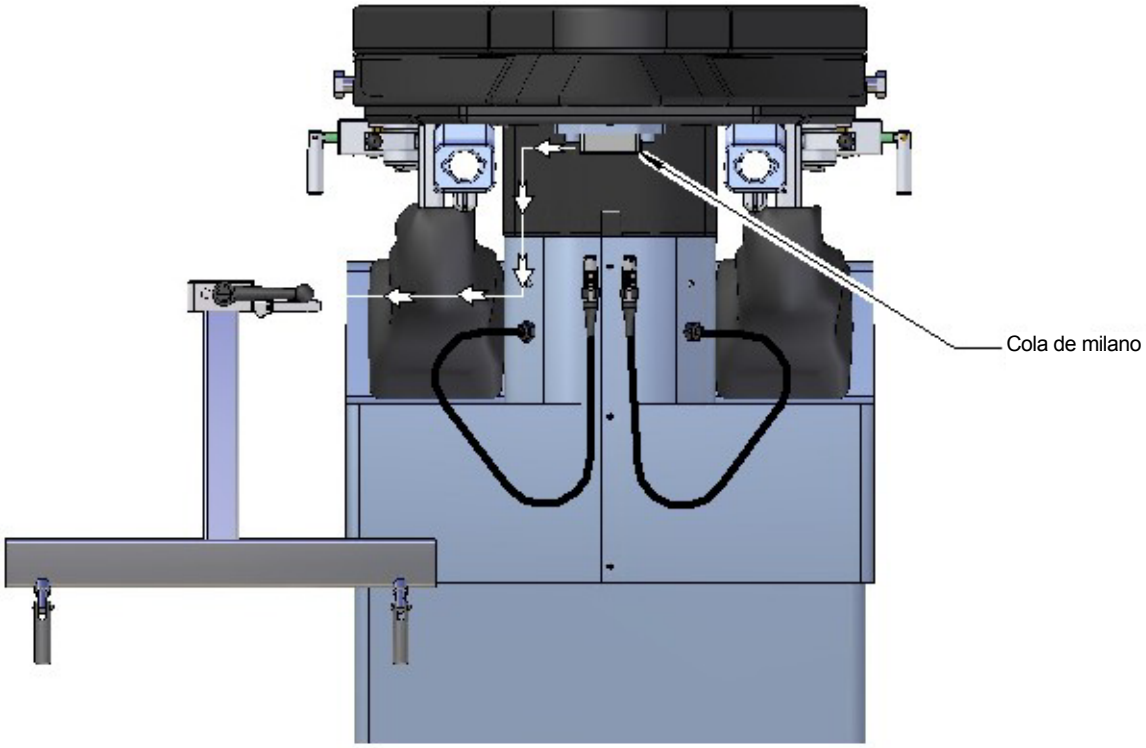


Figura 20: Bloqueo y desbloqueo de la unidad de gato desmontable

Montaje:

Para volver a instalar la unidad de gato desmontable, coloque la unidad hacia la izquierda del punto de acople, alinee la cola de milano y después deslice la unidad de izquierda a derecha hasta que la palanca de bloqueo plateada caiga a su posición original (figura 18). Apriete la palanca de la llave de carraca negra girándola en sentido horario hasta que quede bien apretada. No intente volver a instalar la unidad de gato desmontable con los elevadores del fémur montados.

⚠ **ADVERTENCIA:**

Antes de cada uso, compruebe visualmente que la palanca de bloqueo plateada esté bien acoplada, lo que se logra cuando la lengüeta mira hacia abajo y la palanca de la llave de carraca negra está apretada (figura 18). Si no se siguen estas instrucciones, la unidad de gato desmontable puede desprenderse cuando la mesa se incline y provocar lesiones al paciente.

8.3 Montaje del elevador(es) del fémur y del pedal de los elevadores del fémur 6875-600, 6875-601, 6875-19

Se utiliza un único pedal para operar los dos elevadores del fémur. El cambio de uno a otro se logra girando el control del elevador de fémur del panel de control en la dirección deseada (consulte la figura 4).

Acople el elevador de fémur derecho o izquierdo a la unidad de montaje correspondiente mediante un movimiento de deslizamiento hacia la unidad de montaje y fíjela girando con la mano el perno de fijación en sentido horario hasta que quede apretado.

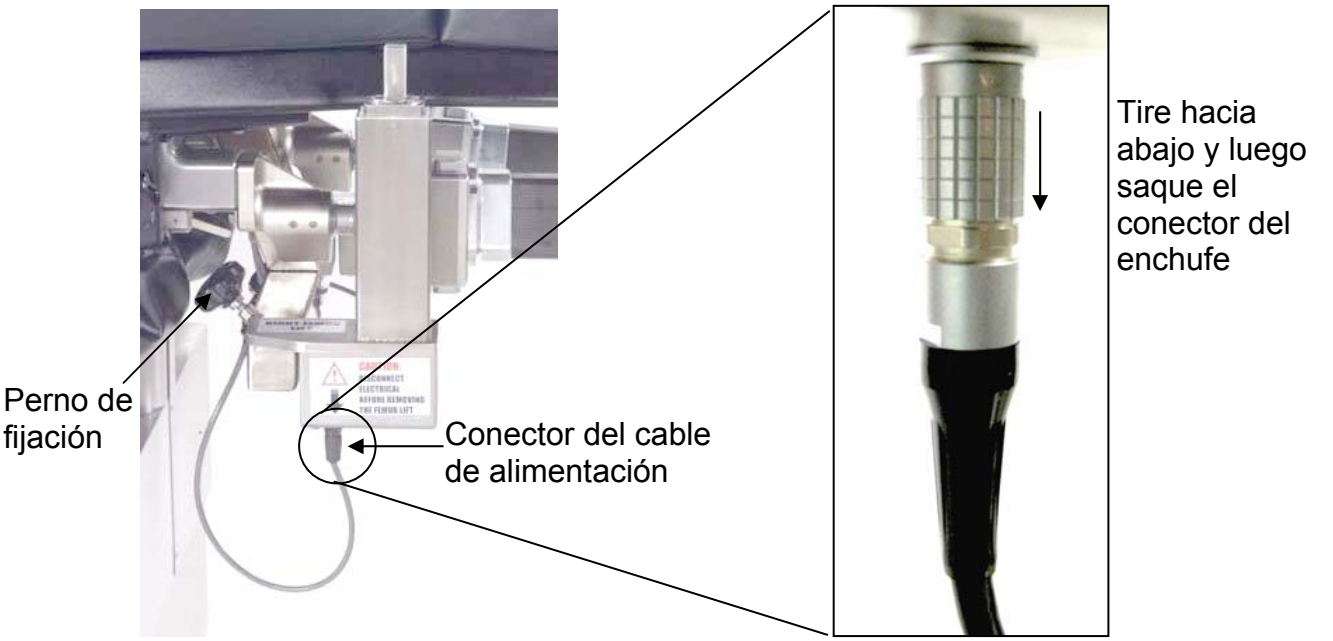


Figura 21: Extracción del conector del cable de alimentación

Acople el conector del cable de alimentación que va desde la unidad de montaje al puerto situado en la parte inferior del elevador de fémur. Alinee el punto rojo en el conector del cable de alimentación con el punto rojo en el receptáculo, y sentirá como encaja en su sitio una vez bien alineado.

Para extraer el conector de corriente, tire de la clavija metálica del conector.

⚠ ADVERTENCIA:
Si el conector no se desconecta bien, el dispositivo puede resultar dañado.

Conecte el pedal al puerto del piecero de la base de la mesa. (La cabeza debe formar una línea y está por debajo de la superficie del receptáculo.)

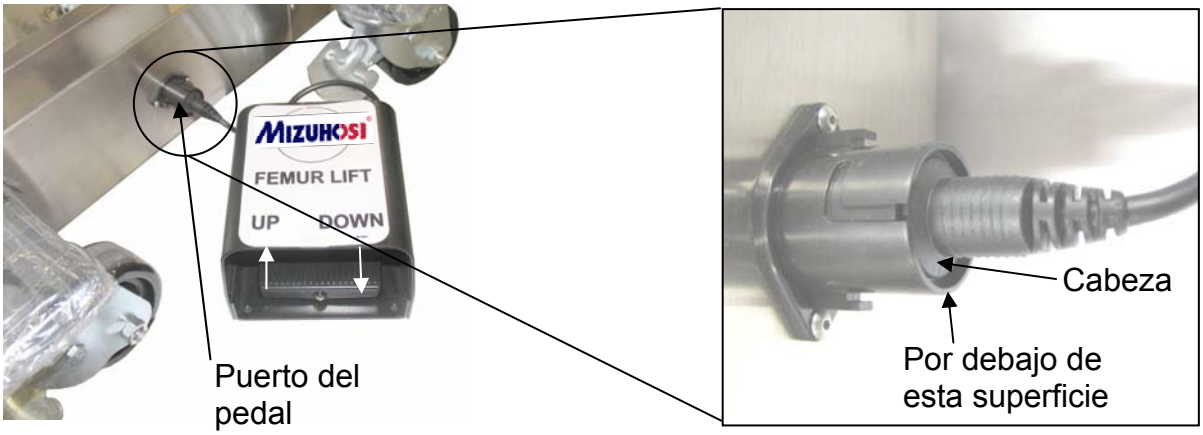


Figura 22: Conexión del pedal

Asegúrese que el pedal y el elevador de fémur funcionan correctamente. En el panel de control, (consulte la figura 4) compruebe que el LED correspondiente al elevador de fémur seleccionado está iluminado, lo que significa que está bien conectado. Pise el pedal en UP y compruebe que el elevador sube a su altura máxima y luego pise DOWN y compruebe que desciende a su altura mínima. Realice el mismo proceso para los elevadores del fémur derecho e izquierdo.

8.4 Pautas para la esterilización del fijador para gancho femoral y de los ganchos femorales

Los ganchos femorales (6850-919, 6850-918) y el fijador para gancho femoral (6850-110) están diseñados para utilizarse exclusivamente con la mesa quirúrgica ortopédica PROfx® 6850 de Mizuho OSI y con la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI. Se emplean durante la artroplastia total de cadera con abordaje anterior y preservación tisular mediante una sola incisión. Los ganchos llevan impresos las letras L (left = izquierdo) y R (right = derecho) para diferenciar el izquierdo del derecho.

Figura 23: Elevador de fémur en su lugar para ser utilizado con el fijador para gancho femoral 6850-110

Una adecuada limpieza, manipulación y esterilización asegurará que los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral rindan de la forma deseada.

Presentación

Los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral de Mizuho OSI se suministran sin esterilizar. Los instrumentos deben limpiarse y esterilizarse antes de cada uso de acuerdo con los procedimientos de lavado, descontaminación y esterilización de cada hospital.

Contraindicaciones

Estos instrumentos quirúrgicos están contraindicados cuando, a juicio del médico, su uso sea contrario al mejor interés del paciente.

Precauciones

Los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral de Mizuho OSI son instrumentos quirúrgicos que requieren una manipulación especial para no causar daño. Un uso incorrecto puede causar fuerza o presión excesivas que podrían producir daños que afectarían de forma desfavorable a sus indicaciones. Proceda con cuidado durante la limpieza y la esterilización. Los ganchos femorales están aprobados para utilizarse exclusivamente con el fijador para gancho femoral junto con la mesa PROfx® 6850 y la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI.

Cuidado y manipulación: Inspección

Antes de cada uso, inspeccione los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral para ver si están dañados, desgastados o estropeados (busque mellas, rebabas y partes dobladas).

No utilice ni procese ningún instrumento dañado o estropeado. Póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano o con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI para su reparación o sustitución.

⚠ ADVERTENCIA:

El uso de instrumentos dañados puede aumentar el riesgo de traumatismo tisular e infección, así como la duración de la intervención quirúrgica.

Limpieza, desinfección, preparativos para la esterilización

- Antes de utilizarlos en un paciente, inspeccione, limpie, desinfecte y esterilice los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral según el protocolo del hospital para reprocesamiento del instrumental quirúrgico.
- No utilice lana de acero, cepillos metálicos, escobillas para tubos ni detergentes abrasivos. El uso de cualquier producto que no sea un cepillo de alta calidad diseñado para la limpieza de instrumental quirúrgico puede dañar los instrumentos.
- A la hora de limpiarlo, por lo general no es necesario desmontar el fijador para gancho femoral, a menos que esté muy sucio o sea una exigencia de la política del hospital.
- No utilice como desinfectantes productos altamente ácidos (pH 4 o inferior) o altamente alcalinos (pH 10 o superior), como lejía o bicloruro de mercurio.

Esterilización

NOTA: *Mizuho OSI no recomienda esterilizar los ganchos femorales, izquierdo y derecho, 6850-919, 6850-918 ni el fijador para gancho femoral 6850-110 mediante esterilización química o de corta duración (esterilización flash).*

Los ganchos femorales y del fijador para gancho femoral se esterilizan mediante vapor. Para lograr un nivel de garantía de la esterilidad de 10^{-6}, Mizuho OSI recomienda emplear los siguientes parámetros de esterilización:

Método de esterilización	Temperatura	Tipo de contención	Intervalo temporal de exposición
Vapor por gravedad	134 °C / 270 °F	Envuelto	10-25 minutos

NOTA: *Podrían estar indicados otros ciclos de esterilización. No obstante, se aconseja a los individuos u hospitales que no utilicen los métodos recomendados que validen cualquier otro método alternativo mediante las buenas prácticas de laboratorio actuales.*

Almacenamiento

1. Almacene los ganchos femorales y el fijador para gancho femoral de Mizuho OSI con cuidado para que no se dañen.
2. Guarde los instrumentos en carros o estantes en un área de almacenamiento exenta de polvo, insectos, vapores químicos y cambios extremos de temperatura y humedad.

Mantenimiento y reparación de los ganchos femorales y del fijador para gancho femoral:

⚠ ADVERTENCIA:

Los instrumentos que se devuelvan a Mizuho OSI para su reparación requieren un certificado de desinfección que atestigüe que cada instrumento se ha limpiado y desinfectado a fondo. Si un instrumento no va acompañado de un certificado de limpieza y desinfección, se aplicará un cargo de limpieza y el proceso de reparación sufrirá demora.

1. La reparación de los ganchos femorales y del fijador para gancho femoral por terceros, es decir que no sea Mizuho OSI anulará la garantía.
2. Si el dispositivo necesita reparación o mantenimiento, póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano o con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI para su reparación o sustitución.

Utilización

Antes de la artroplastia total de cadera con abordaje anterior, deberá limpiarse, desinfectarse y esterilizarse el gancho femoral derecho o izquierdo (6850-919 ó 6850-918) adecuado y el fijador para gancho femoral de acuerdo con las pautas recomendadas del hospital. Durante la intervención quirúrgica, el cirujano envolverá el elevador de fémur con una sábana estéril y colocará el fijador para gancho femoral estéril y el gancho femoral estéril en la posición deseada. La altura del fijador para gancho femoral se ajusta pisando el pedal.

8.5 Inserción del adaptador del soporte para pierna sana 6875-200

El adaptador del soporte para pierna sana se acopla al soporte para extensiones y se usa conjuntamente con la barra de doble articulación, 6300-92, y el soporte para pierna sana, 5855-838, para de colocar la pierna sana en la posición adecuada. Alinee el extremo del adaptador del soporte para pierna sana con la unidad de montaje de las extensiones en la mesa (izquierdo o derecho). Deslícelo hacia delante hasta que esté completamente acoplado y fijo en su lugar.

Figura 24: Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200 fijo en su lugar

Figura 25: Soporte para pierna sana montado en la mesa hana®

8.6 Instrucciones de uso de la unidad optativa de transferencia del paciente

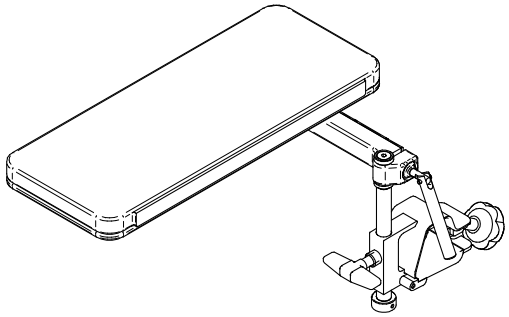


Figura 26: Unidad de transferencia del paciente

La unidad optativa de transferencia del paciente 6875-742 está diseñada para usarla mientras se coloca al paciente en la mesa quirúrgica hana®. El torso del paciente debe colocarse en el tablero principal de la mesa quirúrgica hana® y la pierna debe descansar en la unidad de transferencia del paciente 6875-742, antes de insertar el pie en la bota.

⚠ ADVERTENCIA:

La tabla para transferencia está diseñada para sostener de forma segura un peso de 27 kg. La colocación de todo el peso del paciente sobre la tabla para transferencia dará lugar a la rotura del producto, con el consecuente daño para el paciente o el personal sanitario.

Montaje:

El accesorio para transferencia del paciente se puede montar en cualquiera (izquierda o derecha) de las extensiones. Fije el dispositivo en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Con la palanca larga en la abrazadera de barra doble ajuste la tabla para transferencia para que sostenga lo mejor posible una o las dos piernas del paciente. Apriete la tabla en la orientación adecuada con la palanca (giros a la derecha).

Uso:

Traslade al paciente a la mesa y descanse el torso del mismo en el tablero de la misma en una posición estable antes de bajar la(s) pierna(s) a la tabla para transferencia. Baje la pierna del paciente hasta la tabla para transferencia e inserte el pie o pies en las botas. Después de ajustar bien las botas, coloque el gancho de la bota en el soporte del dispositivo de tracción según las instrucciones del manual de usuario.

Retire la tabla para transferencia de la mesa cuando no la utilice para trasladar a un paciente.

Limpie las superficies externas con una solución de detergente suave y seque con un paño suave sin pelusa.

8.7 Montaje del Knee Flexion System™ hana® para ATR 6875-230

El Knee Flexion System™ hana® está diseñado para montarse en la extensión para la pierna quirúrgica a fin de sujetar la misma en una posición adecuada para la artroplastia total de la rodilla (ATR). Permite la flexión/extensión total de la pierna y la rodilla, así como rotación interna/externa y flexión plantar/dorsal del pie.

Este dispositivo está indicado para uso por encima de las sábanas estériles en el campo quirúrgico.

El Knee Flexion System™ de Mizuho OSI se suministra sin esterilizar. Los instrumentos deben limpiarse y esterilizarse antes de cada uso de acuerdo con los procedimientos de lavado, descontaminación y esterilización de cada hospital.

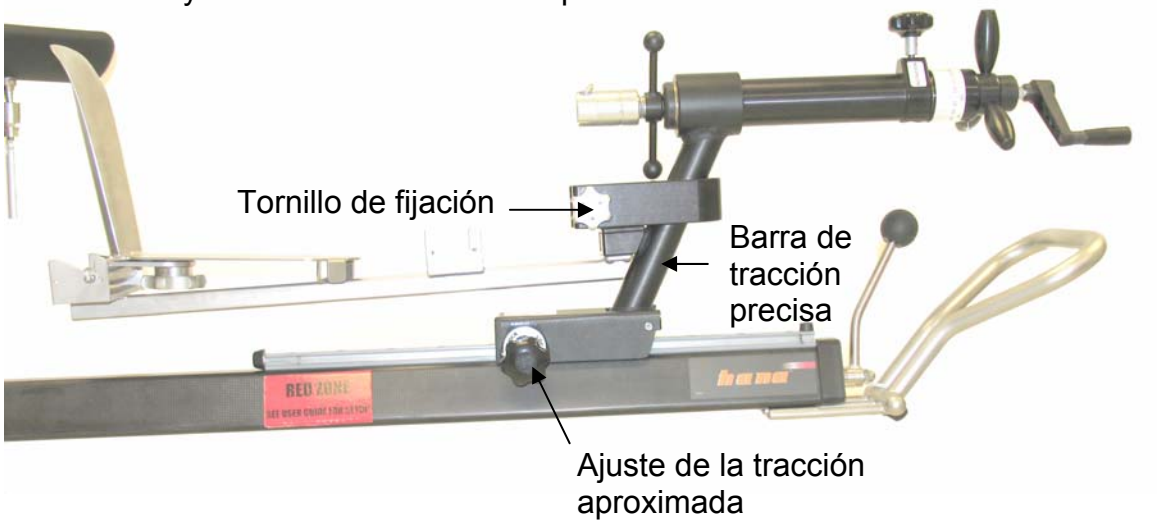


Figura 27: Detalle del montaje del Knee Flexion System™ hana® 6875 (6875-230), extensión sin sábana estéril

NOTA: *Antes de colocar la sábana estéril, se debe ajustar totalmente la tracción precisa hacia el extremo de los pies de la extensión, girando la manilla de tracción en sentido horario hasta que se detenga.*

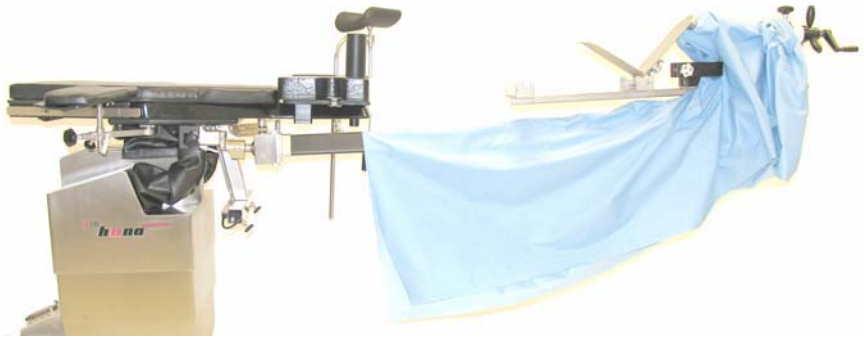


Figura 28: Mesa hana® 6875 para artroplastia de cadera y rodilla montada para ATR, extensión con sábana estéril

Antes de usar, y de montar el dispositivo Knee Flexion System™ estéril, coloque las sábanas estériles en la extensión para pierna del lado quirúrgico. Siguiendo con una técnica estéril, coloque el extremo distal de la base en el poste por encima del ajuste de tracción aproximada con la mordaza alrededor de la barra de tracción precisa y apriete el tornillo de fijación hasta que quede bien sujeta (consulte la figura 27).

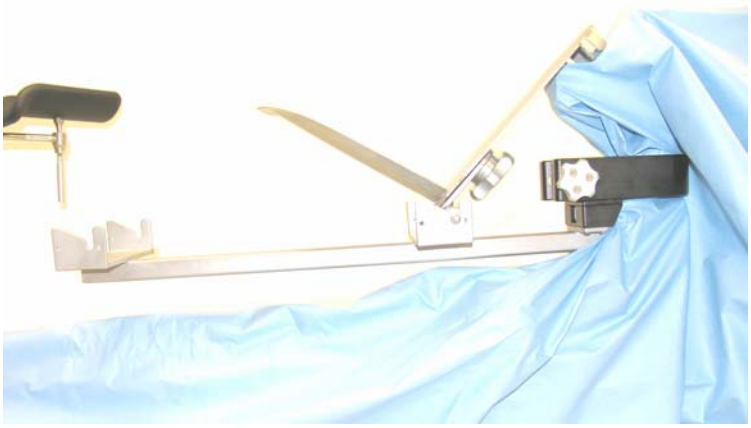


Figura 29: Detalle del montaje del Knee Flexion System™ hana® 6875 (6875-230), extensión con sábana estéril

8.8 Pautas de esterilización para el Knee Flexion System™

El dispositivo de flexión de rodilla (6875-230) está diseñado para su uso exclusivo con la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI. Se utiliza durante la artroplastia total de la rodilla.

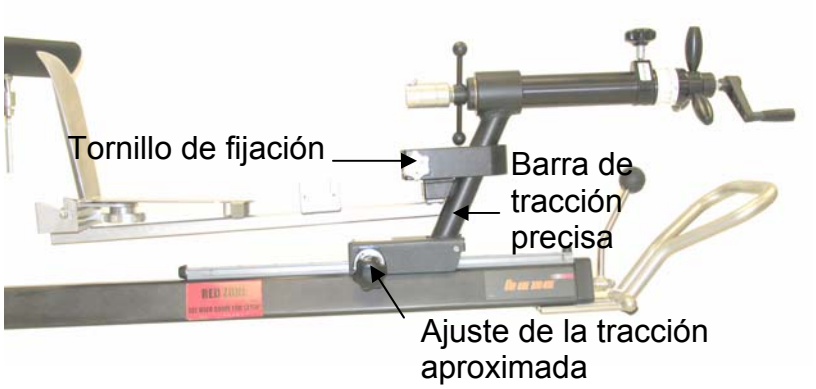


Figura 30: Knee Flexion System™

La limpieza, manipulación y esterilización adecuadas asegurarán que los soportes del Knee Flexion System™ funcionen de la manera prevista.

Presentación

El Knee Flexion System™ de Mizuho OSI se suministra sin esterilizar. Los instrumentos deben limpiarse y esterilizarse antes de cada uso de acuerdo con los procedimientos de lavado, descontaminación y esterilización de cada hospital.

Contraindicaciones

Estos instrumentos quirúrgicos están contraindicados cuando, a juicio del médico, su uso sea contrario al mejor interés del paciente.

Precauciones

Los sistemas de flexión de rodilla de Mizuho OSI son instrumentos quirúrgicos que requieren una manipulación especial para no causar daño. No ejerza una fuerza o presión excesiva en las articulaciones; un uso incorrecto puede producir daños. Proceda con cuidado durante la limpieza y la esterilización. El dispositivo de flexión de rodilla está diseñado para su uso exclusivo con la mesa quirúrgica hana® 6875 de Mizuho OSI.

Cuidado y manipulación: Inspección

Antes de cada uso, inspeccione el sistema de flexión de rodilla para ver si está dañado, desgastado o estropeado (busque mellas, rebabas y partes dobladas).

No utilice ni procese ningún instrumento dañado o estropeado. Póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano o con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI para su reparación o sustitución.

⚠ ADVERTENCIA:
El uso de instrumentos dañados puede aumentar el riesgo de traumatismo tisular e infección, así como la duración de la intervención quirúrgica.

Limpieza, desinfección, preparativos para la esterilización:

Antes de utilizarlo en un paciente, inspeccione, limpie, desinfecte y esterilice el sistema de flexión de rodilla según el protocolo del hospital para reprocesamiento del instrumental quirúrgico.

No utilice lana de acero, cepillos metálicos, escobillas para tubos ni detergentes abrasivos. El uso de cualquier producto que no sea un cepillo de alta calidad diseñado para la limpieza de instrumental quirúrgico puede dañar los instrumentos.

A la hora de limpiarlo, por lo general, no es necesario desmontar el sistema de flexión de rodilla, a menos que esté muy sucio o sea una exigencia de la política del hospital.

No utilice como desinfectantes productos altamente ácidos (pH 4 o inferior) o altamente alcalinos (pH 10 o superior), como lejía o bicloruro de mercurio.

Esterilización:

NOTA: *Mizuho OSI no recomienda esterilizar el sistema de flexión de rodilla mediante esterilización química o de corta duración (esterilización flash).*

El sistema de flexión de rodilla se esteriliza mediante vapor. Para lograr un nivel de garantía de la esterilidad de 10^{-6}, Mizuho OSI recomienda emplear los siguientes parámetros de esterilización:

Método de esterilización	Temperatura	Tipo de contención	Intervalo temporal de exposición
Vapor por gravedad	134 °C / 270 °F	Envuelto	10-25 minutos

NOTA: *Podrían estar indicados otros ciclos de esterilización. No obstante, se aconseja a los individuos u hospitales que no utilicen los métodos recomendados, que validen cualquier otro método alternativo mediante las buenas prácticas de laboratorio actuales.*

Almacenamiento

1. Almacene el sistema de flexión de rodilla de Mizuho OSI con cuidado para que no se dañe.
2. Guarde los instrumentos en carros o estantes en un área de almacenamiento exenta de polvo, insectos, vapores químicos y cambios extremos de temperatura y humedad.

8.9 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 con tracción esquelética unilateral

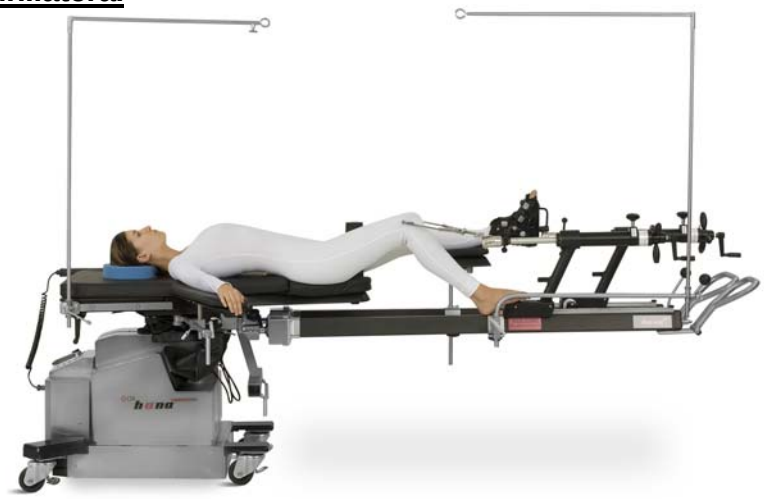
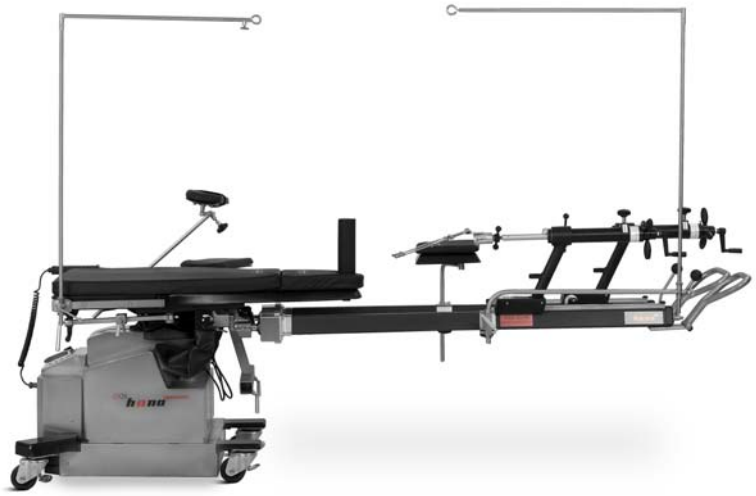


Figura 31: Paciente colocado en posición supina para enclavado intramedular de fémur derecho con tracción esquelética y pierna sana sujeta en la bota de tracción

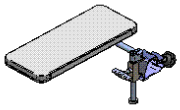
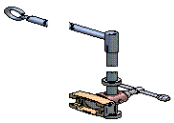
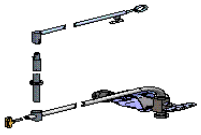
Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están activados.
2. Acople las extensiones radiolúcidas para piernas (derecha, 6875-360 o izquierda 6875-350) en la mesa y fíjelas en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Ponga el refuerzo pélvico (6875-7129) en la mesa. Acople el soporte para pantorrilla (6850-170) en la extensión para pierna que no se va a operar con la abrazadera para componentes (5855-61) y fíjelo en su lugar.
4. Fije la tabla para transferencia de pacientes optativa (6875-742) con el dispositivo de agarre en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Consulte el apartado 8.6.
5. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
6. Coloque la bota de tracción adecuada (6850-485, pequeña) o (6850-486, grande) en el pie del paciente de la pierna que no se va a operar mientras éste está en la camilla.
7. Traslade al paciente a la mesa en posición supina, inserte el poste perineal (6850-413) bien acolchado, mueva al paciente para establecer un contacto firme con el poste perineal y sujételo con la correa de seguridad (5840-44).
8. Coloque la bota de tracción de la pierna que no se va a operar en el soporte de tracción en la extensión para dicha pierna.
9. Instale el apoyabrazos acolchado (6875-292) a cada lado de la mesa y coloque los brazos del paciente hacia fuera, a un lado, o acople el apoyabrazos acolchado (6875-292) en el lado no quirúrgico de la mesa, y el soporte para brazo cruzado (5857) optativo, usando la abrazadera de Clark, al lado no quirúrgico de la mesa (5393), y sujete los brazos del paciente.
10. Acople una guía de pasador (no suministrada) al soporte de tracción en la extensión para pierna quirúrgica mediante un gancho para dispositivo de tracción (6850-114) con ayuda de la extensión para gancho de tracción (6875-399). Coloque la pierna del paciente en la posición adecuada.

11. Extraiga la unidad para transferencia del paciente (6875-742) soltándola de la extensión para pierna y deslizándola hacia fuera por debajo del paciente que ya se encuentra propiamente colocado.
12. Coloque la unidad de brazo en C en una posición de prueba en el lado no quirúrgico.
13. Instale las barras para las sábanas de aislamiento del paciente del cabecero (6875-474) y del piecero (6875-750) en la extensión para pierna adecuada en el piecero de la mesa con el agujero en el exterior. Ajústelas a la altura adecuada y fíjelas.



Paciente colocado en posición supina para enclavado intramedular de fémur derecho con tracción esquelética y pierna sana sujeta en la bota de tracción.

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Refuerzo pélvico 6875-7129	Soporte para pantorrilla 6850-170	Abrazadera para componentes 5855-61	 Tabla para transferencia del paciente 6875-742
Par de botas de tracción Grande: 6850-486 Pequeño: 6850-485	Poste perineal y acolchado 6850-413	Correa de seguridad para pacientes 5840-44	Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	Soporte para brazo cruzado 5857
Abrazadera de Clark 5393	Gancho para dispositivo de tracción 6850-114	Extensión para gancho de tracción 6875-399	 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747	 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750

8.10 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 con tracción epitelial unilateral

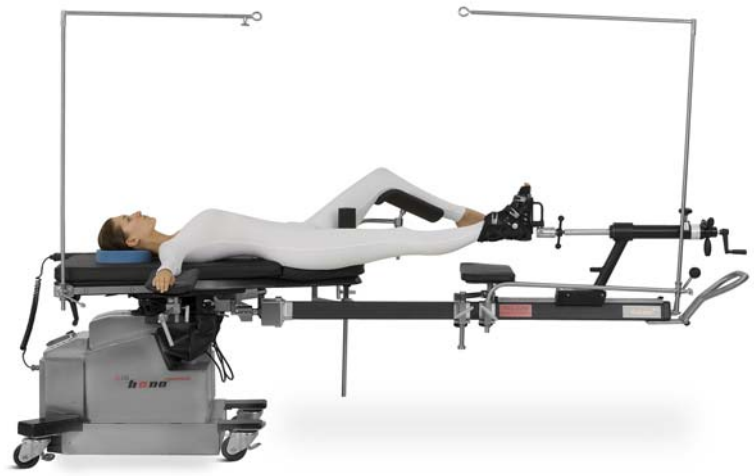
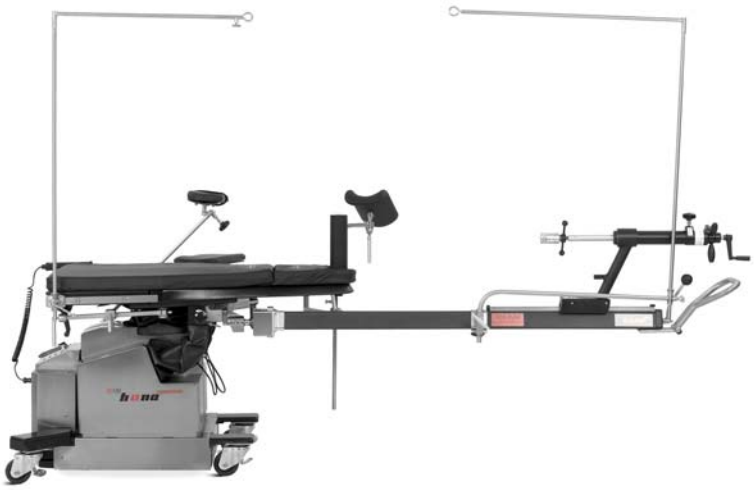


Figura 32: Paciente colocado en posición supina para enclavado intramedular de fémur derecho con tracción epitelial unilateral y pierna sana apoyada en el reposapiernas

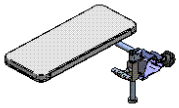
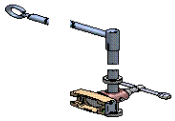
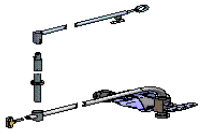
Las instrucciones proporcionadas se aplican a las instalaciones recomendadas. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están activados.
2. Acople las extensiones radiolúcidas para piernas (derecha, 6875-360 o izquierda 6875-350) en el lado quirúrgico de la mesa y fíjelas en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Ponga el refuerzo pélvico (6875-7129) en la mesa.
4. Fije la tabla para transferencia de pacientes optativa (6875-742) con el dispositivo de agarre en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Consulte el apartado 8.6.
5. Deslice la correa de seguridad para pacientes (5840-44) en su lugar.
6. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
7. Coloque la bota de tracción adecuada (6850-485, pequeña) o (6850-486, grande) en el pie del paciente de la pierna que se va a operar mientras éste está en la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina, coloque la bota en el soporte de tracción en la extensión para pierna, inserte el poste perineal bien acolchado (6850-413), mueva al paciente para establecer un contacto firme con el poste perineal y sujételo con la correa de seguridad (5840-44).
9. Acople el adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) (consulte el apartado 8.5) en la unidad de montaje de la extensión para pierna en el lado no quirúrgico de la mesa y fíjelo en su sitio.
10. Acople el soporte para pierna sana (5855-838) al brazo para dicho soporte (6850-280) mediante una barra de doble articulación (6300-92) y sujete en él la pierna del paciente.
11. Instale los apoyabrazos acolchados (6875-292) a cada lado de la mesa y coloque los brazos del paciente hacia fuera, a un lado, o acople los apoyabrazos acolchados (6875-292) al lado no quirúrgico de la mesa, y el soporte para brazo cruzado (5857) optativo, usando la abrazadera de Clark, al lado no quirúrgico de la mesa (5393), y sujete los brazos del paciente.

12. Extraiga la tabla para transferencia del paciente (6875-742) soltándola de la extensión para pierna y deslizándola hacia fuera por debajo del paciente que ya se encuentra propiamente colocado.
13. Coloque el brazo en C en una posición de prueba en el lado no quirúrgico.
14. Instale las barras para las sábanas de aislamiento del paciente del cabecero (6875-747) y del piecero (6875-750) en la extensión para pierna adecuada en el piecero de la mesa con el agujero en el exterior. Ajústelas a la altura adecuada y fíjelas.



Paciente colocado en posición supina para enclavado intramedular de fémur derecho con tracción epitelial unilateral y pierna sana apoyada en el reposapiernas

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Refuerzo pélvico 6875-7129	 Tabla para transferencia del paciente 6875-742	Correa de seguridad para pacientes 5840-44	Par de botas de tracción Grande: 6850-486 Pequeño: 6850-485
Poste perineal y acolchado 6850-413	Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200	Adaptador del soporte para pierna sana 5855-838	Barra de doble articulación 6300-92	Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292
Soporte para brazo cruzado 5857	Abrazadera de Clark 5393	 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747	 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750	

8.11 Enclavado intramedular femoral: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para posición decúbito lateral con tracción epitelial bilateral

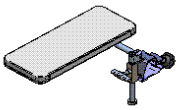
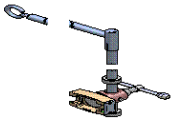
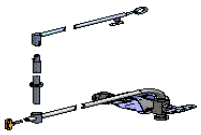
Figura 33: Montaje de la mesa hana® para enclavado intramedular de fémur, paciente en decúbito lateral con tracción epitelial bilateral

Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están activados.
2. Acople las extensiones radiolúcidas para piernas (derecha, 6875-360 o izquierda, 6875-350) en la mesa y fíjelas en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Acople el poste lateral perineal con unidad de acolchado (6875-250) al tablero, deslizándolo hasta su sitio e inserte el tapón en el orificio estándar del poste perineal en el tablero.
4. Deslice la correa de seguridad para pacientes (5840-44) en su lugar.
5. Fije la tabla para transferencia de pacientes optativa (6875-742) con el dispositivo de agarre en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Consulte el apartado 8.6.
6. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
7. Coloque la bota de tracción pequeña (6850-485) o grande (6850-486) en el pie del paciente y fíjela mientras éste está en la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina.
9. Reposicione al paciente en decúbito lateral. En este momento deberá designarse a un auxiliar para que sujete al paciente hasta que esté bien colocado.
10. Deslice al paciente hacia el piecero de la mesa hasta que esté firmemente apoyado en el poste perineal y sujételo con una correa de seguridad (5840-44). (Se recomienda que este montaje incluya el soporte para pantorrilla [6850-170] conectado a la extensión para pierna sana mediante la abrazadera para accesorios [5855-61].)
11. Acople la bota de tracción para la pierna sana al soporte de tracción en la extensión para pierna del lado quirúrgico.
12. Acople la bota de tracción de la pierna que se va a operar al soporte de tracción en la extensión para pierna sana.

13. Acople el soporte para pantorrilla (6850-170) a la extensión para pierna del lado quirúrgico mediante una abrazadera para accesorios (5855-61).
14. Instale el apoyabrazos acolchado (6875-292) y el soporte para brazo cruzado (5857) con una abrazadera de Clark (5393) en el lado no quirúrgico de la mesa y sujete los brazos del paciente.
15. Extraiga la tabla para transferencia del paciente (6875-742) soltándola de la extensión para pierna y deslizándola hacia fuera por debajo del paciente que ya se encuentra propiamente colocado.
16. Coloque el brazo en C en una posición de prueba en el lado no quirúrgico.
17. Instale las barras para las sábanas de aislamiento del paciente del cabecero (6875-747) y del piecero (6875-750) en la extensión para pierna adecuada en el piecero de la mesa con el agujero en el exterior. Ajústelas a la altura adecuada y fíjelas.

Montaje de la mesa para enclavado intramedular de fémur izquierdo en decúbito lateral con tracción epitelial bilateral

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Poste perineal lateral y unidad de acolchado 6875-250	Correa de seguridad para pacientes 5840-44	 Tabla para transferencia del paciente 6875-742	Par de botas de tracción Grande: 6850-486 Pequeño: 6850-485
Soporte para pantorrilla 6850-170	Abrazadera para componentes 5855-61	Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	Soporte para brazo cruzado 5857	Abrazadera de Clark 5393
 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747	 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750			

8.12 Enclavado intramedular tibial: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para posición supina con tracción epitelial unilateral

Figura 34: Paciente colocado en posición para un enclavado intramedular de tibia derecha en posición supina con tracción epitelial unilateral

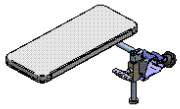
Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están activados.
2. Si no está montada, instale la unidad de gato desmontable (6875-730). Consulte el apartado 8.2. Acople los elevadores del fémur (derecho, 6875-600 o izquierdo, 6875-601) en el lado quirúrgico de la mesa. Consulte el apartado 8.3.
3. Acople la extensión radiolúcida para pierna (derecha, 6875-360 o izquierda, 6875-350) a la mesa y fíjela en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
4. Acople el poste lateral perineal con unidad de acolchado (6875-250) al tablero, deslizándolo hasta su sitio e inserte el tapón en el orificio estándar del poste perineal en el tablero después de extraer el poste iliaco y la unidad del poste lateral perineal. Acople el adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) (consulte el apartado 8.5) en la unidad de montaje de la extensión para pierna en el lado no quirúrgico de la mesa y fíjelo en su sitio.
5. Deslice la correa de seguridad para pacientes (5840-44) en su lugar.
6. Fije la tabla para transferencia de pacientes optativa (6875-742) con el dispositivo de agarre en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Consulte el apartado 8.6.
7. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina y sujételo con la correa de seguridad (5840-44).
9. Acople el poste perineal lateral (6850-400) al elevador de tracción con la abrazadera de montaje para poste perineal lateral (6850-180) y coloque la pierna del paciente sobre el poste perineal lateral.
10. Acople el soporte para pierna sana (5855-838) al adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) mediante la barra de doble articulación (6300-92) y sujete bien la pierna del paciente.
11. Instale los apoyabrazos acolchados (6875-292) a cada lado de la mesa y coloque los brazos del paciente hacia fuera, a un lado, o acople los apoyabrazos acolchados (6875-292) al lado no quirúrgico de la mesa y el soporte para brazo cruzado (5857)

optativo, usando la abrazadera de Clark, al lado no quirúrgico de la mesa (5393), y sujete los brazos del paciente.

12. Extraiga la tabla para transferencia del paciente (6875-742) soltándola de la extensión para pierna y deslizándola hacia fuera por debajo del paciente que ya se encuentra propiamente colocado.
13. Coloque el brazo en C en una posición de prueba.

Montaje de la mesa para enclavado intramedular de tibia derecha en posición supina con tracción epitelial unilateral

Unidad de gato desmontable 6875-730	Elevador de fémur Derecho: 6875-600 Izquierdo: 6875-601	Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Poste perineal lateral y unidad de acolchado 6875-250	Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200
Correa de seguridad para pacientes 5840-44	 Tabla para transferencia del paciente 6875-742	Poste perineal lateral 6850-400	Unidad de montaje del poste perineal lateral 6850-180	Adaptador del soporte para pierna sana 5855-838
Barra de doble articulación 6300-92	Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	Soporte para brazo cruzado 5857	Abrazadera de Clark 5393	

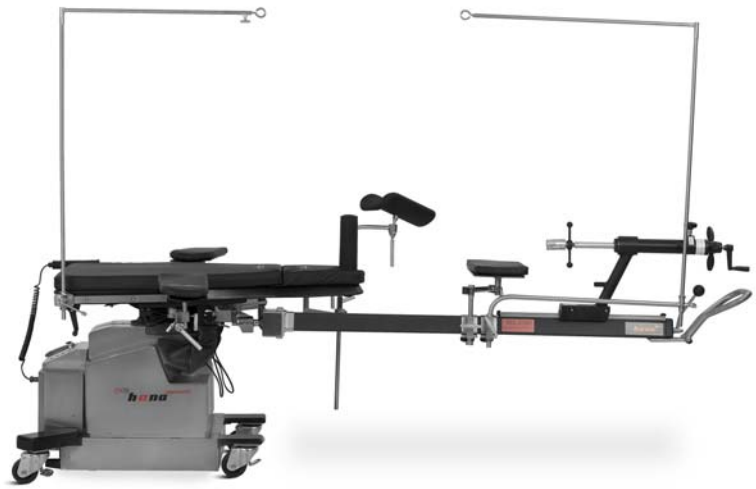
8.13 Enclavijamiento de cadera: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 en posición supina con tracción epitelial unilateral

Figura 35: Paciente colocado en posición para enclavijamiento de cadera derecha, posición supina con tracción epitelial unilateral y pierna sana apoyada en el reposapiernas

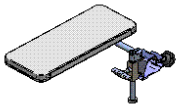
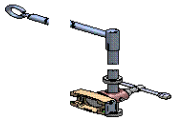
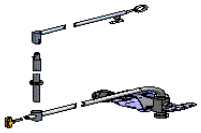
Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están activados.
2. Acople la extensión radiolúcida para pierna (derecha, 6875-360 o izquierda, 6875-350) a la mesa y fíjela en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Ponga el refuerzo pélvico (6875-7129) en la mesa.
4. Fije la tabla para transferencia de pacientes optativa (6875-742) con el dispositivo de agarre en el lado de la mesa desde el que se trasladará el paciente a la mesa. Consulte el apartado 8.6.
5. Acople el adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) (consulte el apartado 8.5) en la unidad de montaje de la extensión para pierna del lado no quirúrgico de la mesa y fíjelo en su sitio.
6. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
7. Coloque la bota de tracción adecuada (6850-485, pequeña) o (6850-486, grande) en el pie del paciente de la pierna que se va a operar mientras éste está en la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina, inserte el poste perineal (6850-413) bien acolchado, mueva al paciente para establecer un contacto firme con el poste perineal y sujételo con la correa de seguridad (5840-44).
9. Coloque la bota de tracción de la pierna que se va a operar en el soporte de tracción en la extensión para dicha pierna.
10. Acople el soporte para pierna sana (5855-838) al adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) mediante la barra de doble articulación (6300-92) y sujete bien la pierna del paciente.
11. Instale los apoyabrazos acolchados (6875-292) a cada lado de la mesa y coloque los brazos del paciente hacia fuera, a un lado, o acople los apoyabrazos acolchados (6875-292) al lado no quirúrgico de la mesa y el soporte para brazo cruzado (5857) optativo, usando la abrazadera de Clark, al lado no quirúrgico de la mesa (5393), y sujete los brazos del paciente.

12. Extraiga la tabla para transferencia del paciente (6875-742) soltándola de la extensión para pierna y deslizándola hacia fuera por debajo del paciente que ya se encuentra propiamente colocado.
13. Instale las barras para las sábanas de aislamiento del paciente del cabecero (6875-747) y del piecero (6875-750) en la extensión para pierna adecuada en el piecero de la mesa con el agujero en el exterior. Ajústelas a la altura adecuada y fíjelas.



Paciente colocado en posición para enclavijamiento de cadera derecha, posición supina con tracción epitelial unilateral y pierna sana apoyada en el soporte para piernas

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Refuerzo pélvico 6875-7129	Soporte para pantorrilla 6850-170	Abrazadera para componentes 5855-61	 Tabla para transferencia del paciente 6875-742
Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200	Poste perineal y acolchado 6850-413	Correa de seguridad para pacientes 5840-44	Adaptador del soporte para pierna sana 5855-838	Barra de doble articulación 6300-92
Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	Soporte para brazo cruzado 5857	Abrazadera de Clark 5393	 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747	 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750

8.14 Enclavijamiento de cadera: Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 en posición supina con tracción epitelial bilateral

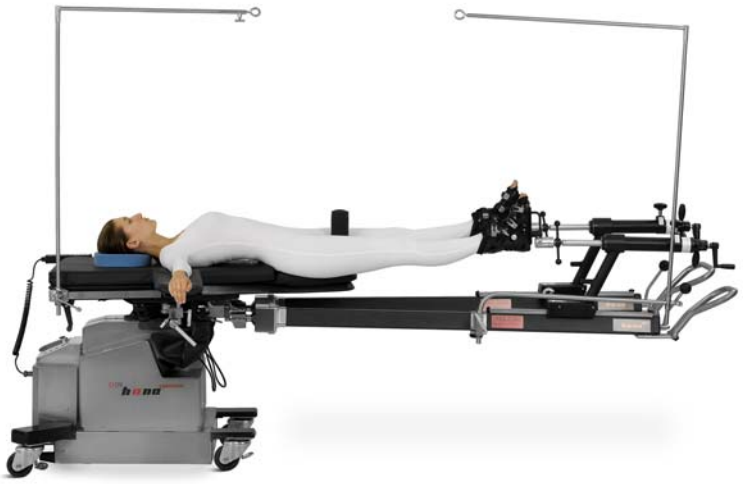
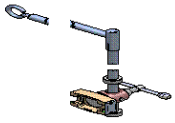
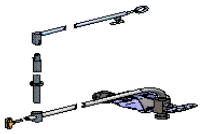


Figura 36: Paciente colocado en posición supina para enclavijamiento de cadera con tracción epitelial bilateral

Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

1. Asegúrese de que los frenos de suelo de la mesa estén totalmente desplegados y el indicador de los frenos de suelo esté iluminado en el mando de mano.
2. Acople las extensiones radiolúcidas para pierna (6875-360 y 6875-350) a la mesa y fíjelos en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Ponga el refuerzo pélvico (6875-7129) en la mesa.
4. Acople el soporte para pantorrilla (6850-170) a la extensión para pierna que no se va a operar mediante la abrazadera para componentes (5855-61) y fíjelo en su lugar.
5. Deslice la correa de seguridad para pacientes (5840-44) en su lugar.
6. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
7. Coloque la bota de tracción adecuada (6850-485, pequeña) o (6850-486, grande) en el pie del paciente mientras éste está en la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina, inserte el poste perineal (6850-413) bien acolchado, mueva al paciente para establecer un contacto firme con el poste perineal y sujételo con la correa de seguridad (5840-44).
9. Acople las botas de tracción al soporte de tracción de las extensiones para pierna y fíjelas en su lugar.
10. Instale los apoyabrazos acolchados (6875-292) a cada lado de la mesa y coloque los brazos del paciente hacia fuera, a un lado, o acople los apoyabrazos acolchados (6875-292) al lado no quirúrgico de la mesa y el soporte para brazo cruzado (5857) optativo, usando la abrazadera de Clark, al lado no quirúrgico de la mesa (5393), y sujete los brazos del paciente.
11. Coloque el brazo en C en una posición de prueba.
12. Instale las barras para las sábanas de aislamiento del paciente del cabecero (6875-747) y del piecero (6875-750) en la extensión para pierna adecuada en el piecero de la mesa con el agujero en el exterior. Ajústelas a la altura adecuada y fíjelas.

Montaje de la mesa para enclavijamiento de cadera en posición con tracción epitelial bilateral

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Refuerzo pélvico 6875-7129	Soporte para pantorrilla 6850-170	Abrazadera para componentes 5855-61	Correa de seguridad para pacientes 5840-44
Par de botas de tracción Grande: 6850-486 Pequeño: 6850-485	Poste perineal y acolchado 6850-413	Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	Soporte para brazo cruzado 5857	Abrazadera de Clark 5393
 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747	 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750			

8.15 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de cadera con abordaje anterior

Figura 37: Paciente colocado para artroplastia total de cadera derecha con abordaje anterior

Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

NOTA: *Es necesario esterilizar el fijador para gancho femoral (6850-110) y el gancho femoral adecuado (6850-919 izquierdo o 6850-918 derecho) ya que se necesitarán durante la operación. Estos elementos se acoplan a la parte superior del elevador de fémur correspondiente (6875-601, izquierdo o 6875-600, derecho). Consulte el apartado 8.4.*

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están bloqueados.
2. Si no están ya colocadas, acople las extensiones radiolúcidas para pierna (6875-350 y 6875-360) a la mesa y fíjelas en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Conecte el pedal del elevador de fémur (6875-19) a la parte frontal de la base de la mesa.
4. Acople el elevador de fémur pertinente (derecho, 6875-600 o izquierdo, 6875-601) en el lado quirúrgico de la mesa y conecte el conector del cable de alimentación. Consulte el apartado 8.3.
5. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
6. Acople las botas de tracción (6850-485) a los pies del paciente mientras éste está en la camilla.
7. Traslade al paciente a la mesa en posición supina, sujételo con la correa de seguridad (5840-44) y acople las botas al soporte de tracción adecuado en las extensiones para pierna.
8. Acople el poste perineal y acolchado (6850-413).
9. Gire la unidad de apoyabrazos hasta colocarla en la posición adecuada, inserte un soporte para brazos (6850-510) y sujete los brazos del paciente
10. Coloque el brazo en C en una posición de prueba en el lado no quirúrgico.

Figura 38: Uso de una extensión para gancho de tracción con pacientes de estatura más baja

NOTA: *Si el paciente es bajo de estatura, y el dispositivo de bloqueo de la tracción aproximada entra en la zona roja, será necesario utilizar la extensión para gancho de tracción número de referencia 6875-399.*

Montaje de la mesa para artroplastia total de cadera derecha con abordaje anterior

 Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	 Pedal del elevador de fémur 6875-19	 Elevador de fémur Derecho: 6875-600 Izquierdo: 6875-601	 Par de botas de tracción Grande 6850-486 Pequeño 6850-485	 Correa de seguridad para pacientes 5840-44
 Poste perineal y acolchado 6850-413				

8.16 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de rodilla

Figura 39: Paciente en posición para artroplastia total de rodilla

Las instrucciones que se proporcionan hacen referencia a montajes recomendados. La determinación final de la colocación del paciente y del montaje se deja a la discreción del cirujano y del equipo quirúrgico.

NOTA: *Antes de usarlo para cirugía, es necesario esterilizar el Knee Flexion System™ (6875-230), (consulte el apartado 8.7).*

1. Compruebe que los frenos de suelo de las (4) ruedas están bloqueados.
2. Si no están ya colocadas, acople la extensión radiolúcida para pierna (6875-360 o 6875-350) al lado quirúrgico de la mesa y fíjelas en su lugar. Consulte el apartado 8.1.
3. Instale el adaptador del soporte para pierna sana (6875-200) en el lado no quirúrgico de la mesa y fíjelo en su sitio.
4. Acople la barra de doble articulación (6300-92) en el adaptador del soporte para pierna (6875-200) y apriete hasta fijarlo.
5. Inserte el soporte para pierna (5855-838) en la barra de doble articulación (6300-92) y apriete hasta fijarlo.
6. Si lo desea instale el poste lateral perineal y la unidad de acolchado (6875-250) y el poste perineal y acolchado (6850-413) para obtener soporte adicional o utilice el acolchado estándar y poste perineal y acolchado (6850-413).
7. Ajuste la altura de la mesa al nivel adecuado para transferir al paciente desde la camilla.
8. Traslade al paciente a la mesa en posición supina y coloque la pierna sana en el soporte para pierna sana (5855-838). Luego sujete al paciente con la correa de seguridad (5840-44)
9. Acople el poste perineal y acolchado (6850-413).
10. Gire la unidad de apoyabrazos hasta colocarla en la posición adecuada, inserte un soporte para brazos (6850-510) y sujete los brazos del paciente.
11. Cubra con sábana estéril la extensión radiolúcida para pierna (6875-350) del lado quirúrgico y acople el Knee Flexion System™ (6875-230). Consulte el apartado 8.7.
12. Coloque el pie del lado quirúrgico en Knee Flexion System™ (6875-230) y sujételo según el protocolo del cirujano.

Paciente en posición para artroplastia total de rodilla

Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350	Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200	Barra de doble articulación 6300-92	Adaptador del soporte para pierna sana 5855-838	Poste perineal lateral y unidad de acolchado 6875-250
Poste perineal y acolchado 6850-413	Correa de seguridad para pacientes 5840-44	Knee Flexion System™ hana® para ATR 6875-230		

8.17 Montaje de la mesa quirúrgica hana® 6875 para artroplastia total de rodilla

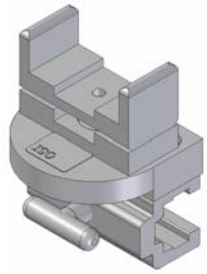
Figura 40: Mesa quirúrgica hana® 6875 montada para artroplastia total de rodilla con placa de pie del Knee Flexion System™ colocada en posición 2, rodilla al 100% de flexión, mediante el ajuste de la tracción aproximada

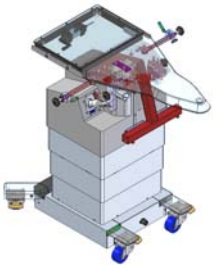
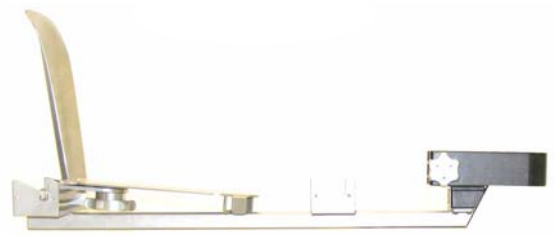
Figura 41: Mesa quirúrgica hana® 6875 montada para artroplastia total de rodilla con placa de pie del Knee Flexion System™ colocada en posición 1, rodilla al 50% de flexión, mediante el ajuste de la tracción aproximada

Figura 42: Mesa quirúrgica hana® 6875 montada para artroplastia total de rodilla con placa de pie del Knee Flexion System™ colocada en posición 1, rodilla totalmente en flexión, mediante el ajuste de la tracción aproximada

9.0 COMPONENTES Y ACCESORIOS PARA LA MESA QUIRÚRGICA hana® 6875

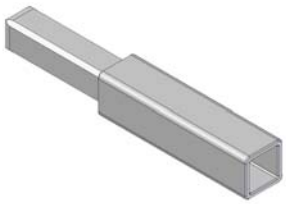
9.1 Componentes estándares para la mesa hana® 6875

 Correa de seguridad para pacientes 5840-44	 Barra de doble articulación 6300-92
 Soporte giratorio para mando de mano 6800-290	 Mando de mano 6807-4
 Fijador de gancho femoral (2) 6850-110	 Gancho femoral Derecho: 6850-918 (2) Izquierdo: 6850-919 (2)
 Poste perineal y acolchado (adulto) 6850-413	 Par de botas de tracción Grande: 6850-486 Pequeño: 6850-485

 Base de la mesa, columna y tablero 6875-326	 Pedal del elevador de fémur 6875-5003
 Funda para la mesa hana® 6875-20	 Adaptador del soporte para pierna sana 6875-200
 Knee Flexion System™ hana® para ATR 6875-230	 Poste perineal lateral y unidad de acolchado 6875-250
 Apoyabrazos con acolchado (2) 6875-292	 Extensiones para pierna radiolúcidas (2) Derecho: 6875-360 Izquierdo: 6875-350

Extensión para gancho de tracción
6875-399

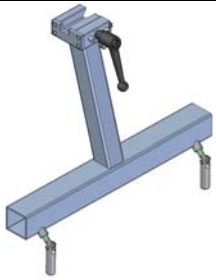
Elevador de fémur
Derecho: 6875-600
Izquierdo: 6875-601



Extensión del elevador de fémur (2)
6875-264

Adaptador del soporte para pierna sana
5855-838

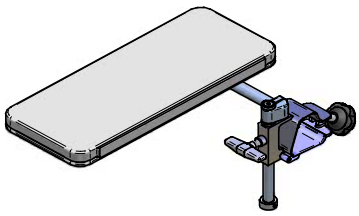
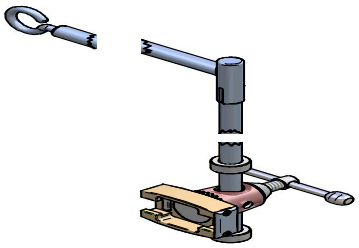
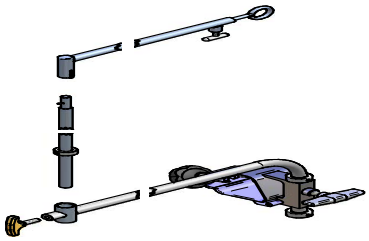
Palanca de emergencia del elevador de fémur
6875-602



Unidad de gato desmontable
6875-730

Refuerzo pélvico
6875-7129

9.2 Componentes optativos del kit de fractura hana® 6875-761

 Tabla para transferencia del paciente 6875-742	 Unidad de barra de sábana para cabecero 6875-747
 Unidad de barra de sábana para piecero 6875-750	 Unidad de montaje del poste perineal lateral 6850-180
 Poste perineal lateral 6850-400	 Gancho para dispositivo de tracción 6850-114

9.3 Accesorios optativos recomendados para la mesa hana® 6875

 Soporte para pantorrilla 6850-170	 Abrazadera para componentes 5855-61
 Carro hana® 6875-500	Botas de tracción extra-grandes (Par) 6850-487
 Abrazadera de Clark 5393	 Soporte para brazo cruzado 5857
 Barra vertical de tracción tibial 5855-411	 Adaptador para bota de tracción tibial 6850-25
 Unidad de tracción 5855-345	

10.0 EXTRACCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

10.1 Control del mando de mano

Número de referencia: 6807-4

Figura 43: Módulo de control del movimiento

1. Desconecte el conector tipo bayoneta del mando de mano del panel frontal.

10.2 Pedal

Número de referencia 6875-5003

Figura 44: Pedal

1. Desconecte el conector de 8 clavijas DIN del panel posterior.

10.3 Módulo de control del movimiento

Número de referencia: 6875-4004 100V~, 6875-4001 120V~, 6875-4000 230V~

Figura 45: Módulo de control del movimiento

1. Desconecte el conector tipo bayoneta del mando de mano del panel frontal.
2. Extraiga la tapa del módulo de control del movimiento tras extraer los 4 tornillos n 10.
3. Extraiga los dos tornillos de ¼.
4. Deslice el módulo de control del movimiento hacia fuera de la base unos 15 cm.

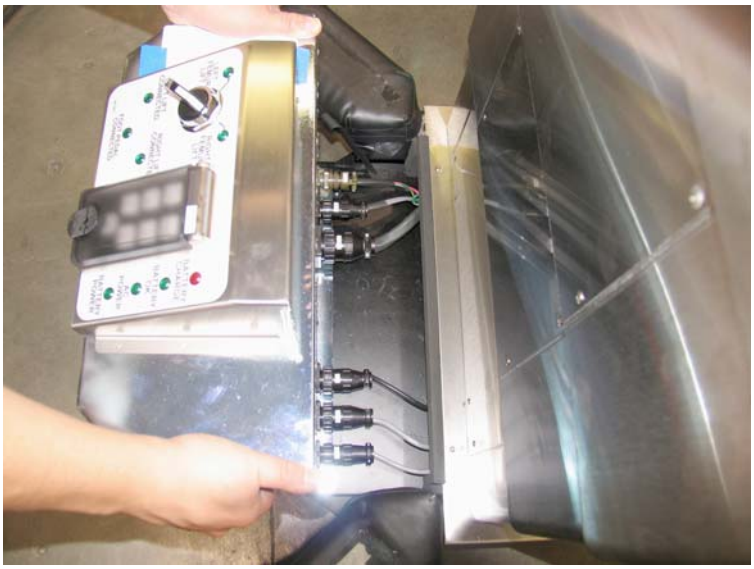


Figura 46: Conectores tipo bayoneta

5. Desconecte los seis conectores eléctricos tipo bayoneta.

⚠ **ADVERTENCIA:**
La caja de controles pesa entre 11,50 y 18 kg. Utilice una técnica de elevación adecuada al extraer la caja.

6. Extraiga la caja, levantándola por las asideras.

Figura 47: Utilice las asideras al levantar la caja para su extracción

7. Retire las cubiertas protectoras de los conectores eléctricos tipo bayoneta antes de volver a instalar una nueva unidad.

10.4 Baterías internas

⚠ **ADVERTENCIA:**
Con las cubiertas de acceso quitadas existe riesgo de descarga eléctrica; tome precauciones al trabajar en las áreas expuestas. El servicio y la sustitución de baterías debería llevarlo a cabo personal cualificado.

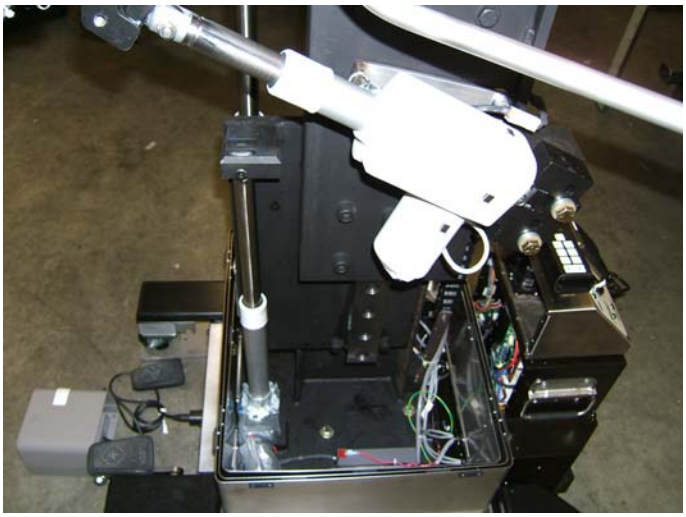


Figura 48: Ubicación de las baterías (Cubierta de la base retirada)

Si la batería no mantiene la carga, debe cambiarse (consulte el apartado 6.5 Sistema de baterías).

- Sustituya sólo con una batería de tipo y tamaño idénticos.
- Sustituya ambas baterías a la vez (Número de referencia NV0801, cantidad 2).
- Las baterías deben cambiarse una vez cada cinco (5) años.
- Siempre que se abra la cubierta de la base compruebe si hay signos de corrosión; los terminales deben estar limpios y libres de corrosión, aceite, grasa, suciedad u otros contaminantes.

⚠ ADVERTENCIA:

Conecte las baterías sólo con el cable de alimentación desenchufado y el interruptor principal apagado.

Confirme que la instalación ha funcionado mediante la siguiente prueba:

1. Compruebe que el cable de alimentación esté desenchufado del suministro eléctrico.
2. Coloque el interruptor de alimentación en la posición ON (utilizando corriente de la batería).
3. Observe si todas las luces LED en el mando de mano se encienden y apagan secuencialmente.

   NOTA: *Si no es así, apague el interruptor principal inmediatamente, compruebe que la batería esté correctamente conectada y que el mando de mano esté bien conectado al receptáculo de la mesa; luego intente la prueba de nuevo. Si esto no resuelve el problema, póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI llamando al 1-800-777-4674 para recibir asistencia.*

4. Con las baterías bien conectadas, el cable de alimentación desenchufado de la toma de corriente, y el interruptor de alimentación principal encendido, la luz indicadora del estado de las baterías en el mando de control se iluminará en verde o rojo.
   - Una luz de estado de las baterías verde indica que las baterías están cargadas e instaladas correctamente.
   - Una luz de estado de las baterías roja indica que las baterías están conectadas correctamente pero necesitan cargarse. Cárguelas durante tres (3) horas como mínimo. Para ello, enchufe el cable de alimentación en una toma general de corriente con toma de tierra y de grado hospitalario. Encienda el interruptor de alimentación (ON); se ilumina en verde, lo que indica que la mesa está recibiendo corriente. Después de 18 horas se dispone de una carga completa.

Número de referencia de las baterías: NV0801 (se necesitan dos)

Sustitución de las baterías:

1. Desconecte el cable de los terminales positivos (+ / rojos) de las baterías.
2. Desconecte el cable de los terminales negativos (+ / negros) de las baterías.
3. Destornille las dos tuercas de ¼-20 de los pernos de seguridad de la batería (en cada lado de cada batería).
4. Extraiga la barra de fijación de cada batería (material fenólico con acolchado de caucho).
5. Levante con cuidado cada batería.

10.5 Unidad de elevación de la mesa

Número de referencia NL1254

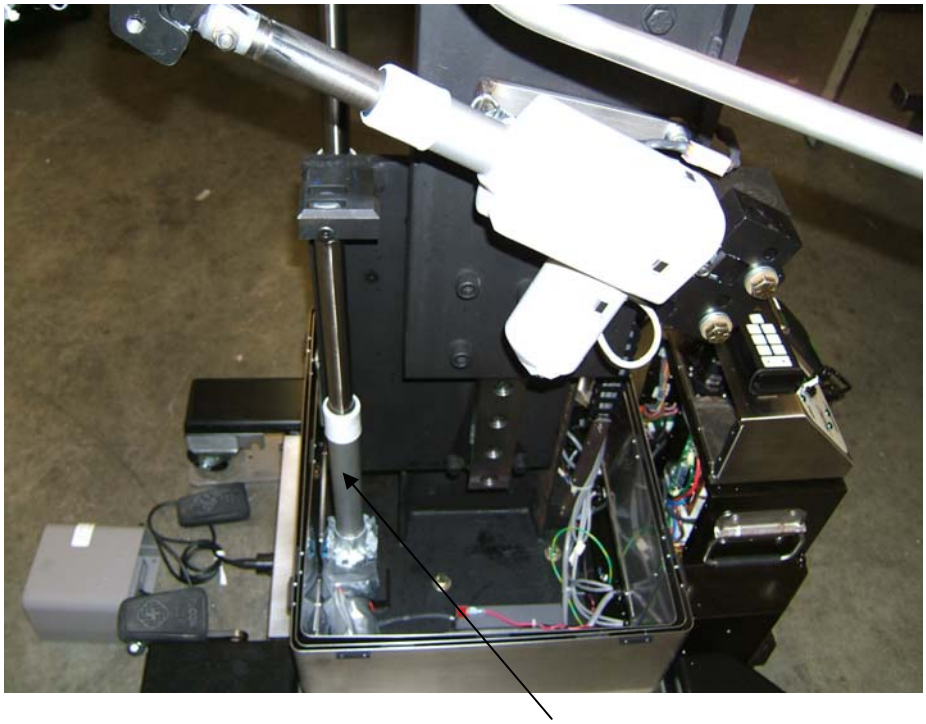


Figura 49: Unidad de de elevación de la mesa

1. Extracción de la cubierta.
    a. Extraiga los pernos del fuelle superior.
    b. Extraiga los pernos del fuelle inferior.
    c. Extraiga los diez tornillos de 6 de la cubierta metálica superior de la base.
    d. Extraiga los cinco tornillos de 10-32 de la cubierta metálica superior de la base.
    e. Levante las cubiertas metálicas (las cubiertas metálicas inferiores se dejan, pero bajan una dentro de la otra).
2. Con un gato hidráulico pequeño colocado debajo de la columna del elevador de la mesa, libere de peso al cilindro elevador de la mesa dañado.
3. Desconecte el cilindro elevador de la mesa dañado del conector eléctrico de 24 VDC.
4. Extraiga los 4 pernos con tope de 10 mm del cilindro elevador de la mesa dañado con una llave hexagonal de 7 mm.

10.6 Unidad de inclinación/trendelenburg

Número de referencia 6875-5036

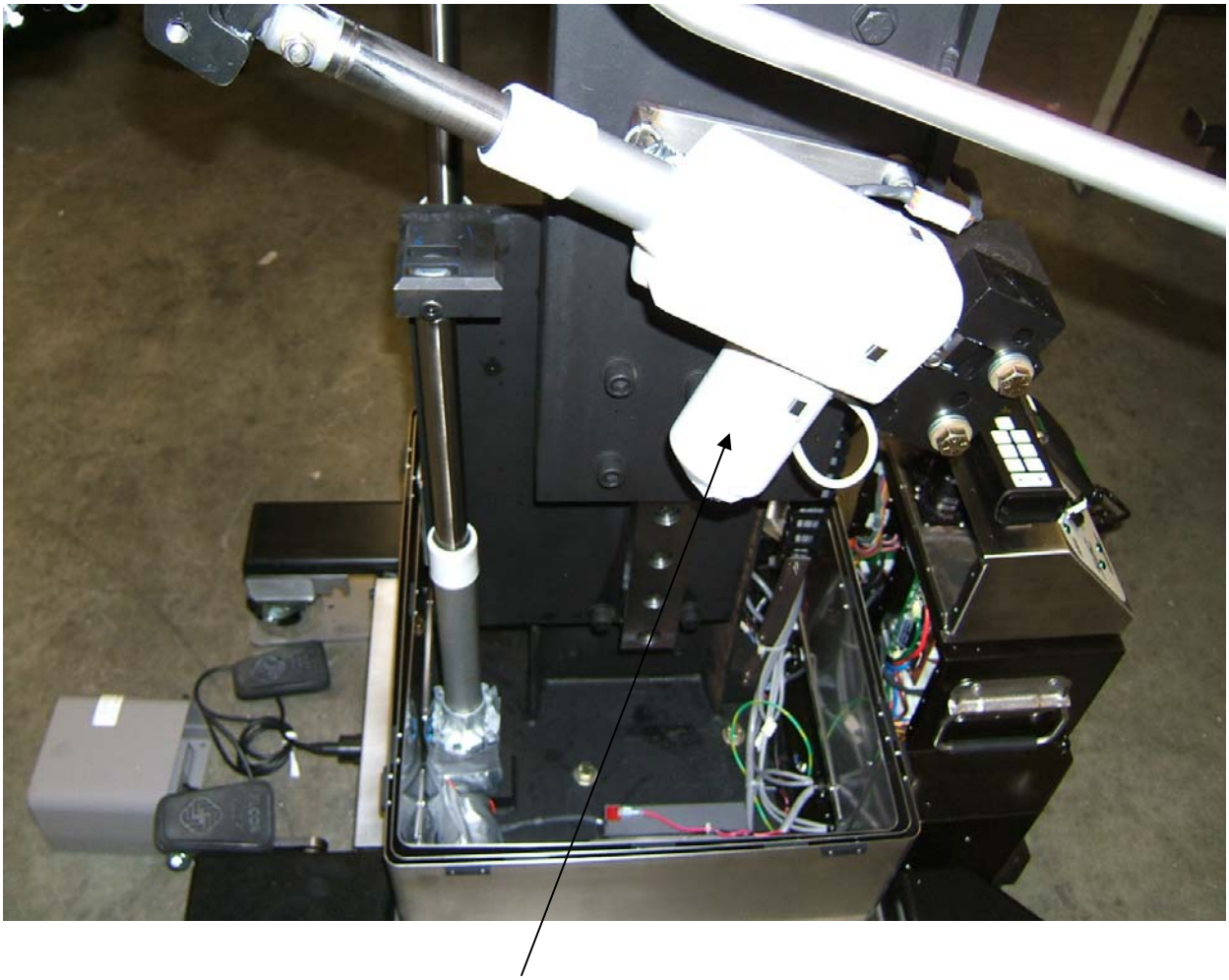


Figura 50: Unidad de inclinación/trendelenburg

1. Extracción de la cubierta.
    a. Extraiga los pernos del fuelle superior.
    b. Extraiga los pernos del fuelle inferior.
    c. Extraiga los diez tornillos de 6 de la cubierta metálica superior de la base.
    d. Extraiga los cinco tornillos de 10-32 de la cubierta metálica superior de la base.
    e. Levante las cubiertas metálicas (las cubiertas metálicas inferiores se dejan, pero bajan una dentro de la otra).

2. Desconecte el cilindro de inclinación/trendelenburg dañado del conector eléctrico de 24 VDC.

    NOTA: *Será necesario que otra persona sostenga el tablero para no perder la estabilidad.*

3. Extraiga los cuatro pernos de montaje del cilindro de inclinación/trendelenburg de la mesa dañado.

10.7 Unidad de elevador de fémur, izquierdo/derecho

Número de referencia: Derecho 6875-600/Izquierdo 6875-601

1. Desconecte el cilindro elevador de fémur dañado del conector eléctrico tipo twistlock de 24 VDC.
2. Retire el perno de fijación del elevador de fémur.

10.8 Rueda(s) giratoria(s)

Número de referencia: ND0443

1. Suelte los cuatro pernos de montaje de 3/8 x 1 pulg. de la rueda dañada.
2. Levante la base de la mesa unos 4 centímetros del suelo.
3. Extraiga los cuatro pernos de montaje de 3/8 x 1 pulg. de la rueda.
4. Extraiga la rueda dañada.

Acolchado de rueda
Número de referencia 6850-75

11.0 DIBUJOS TÉCNICOS y LISTA DE PIEZAS Y COMPONENTES

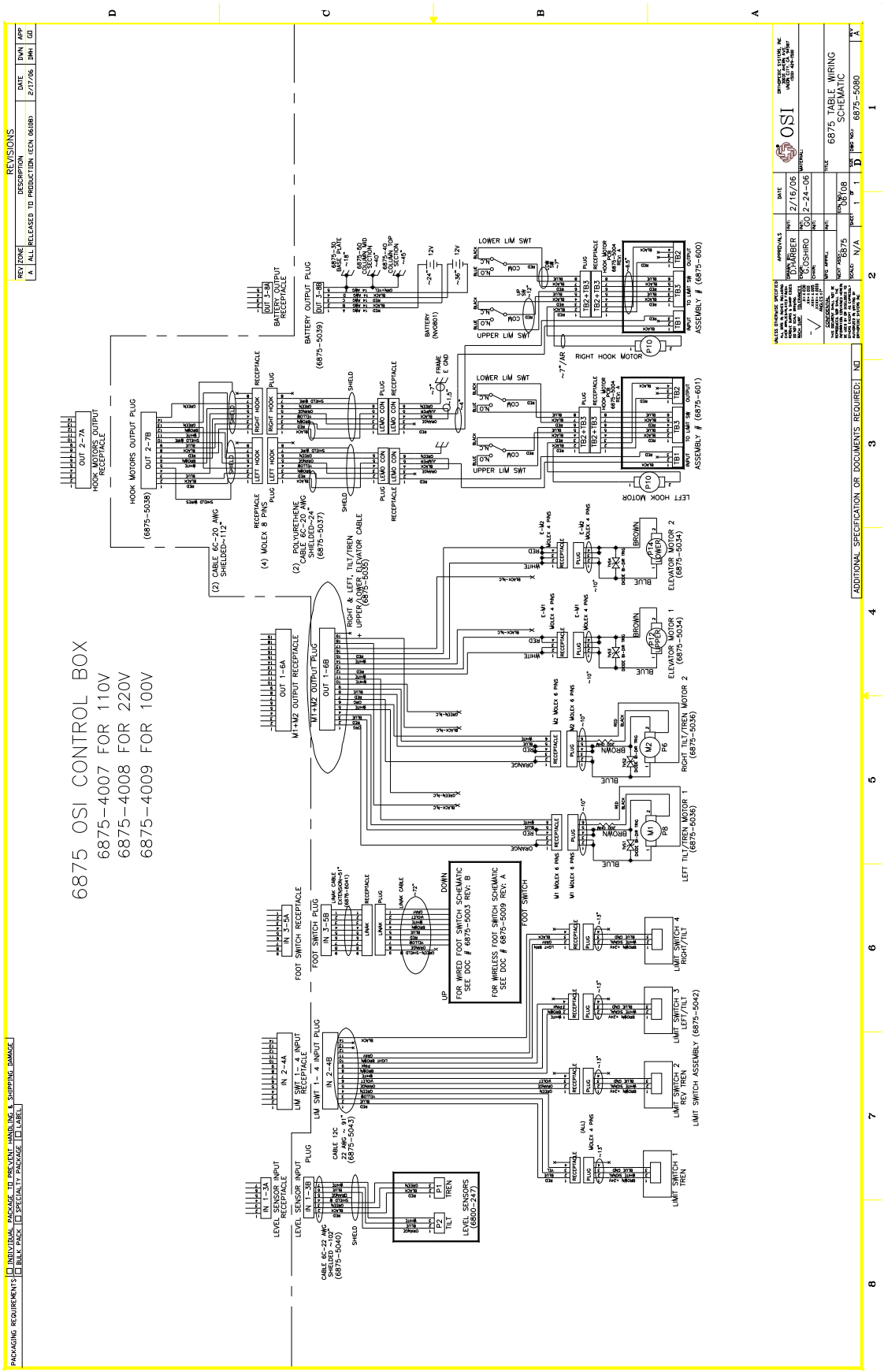
11.1 Lista de piezas y componentes de repuesto/recambio

• Apoyabrazos	
o Apoyabrazos, izquierdo	6875-279
o Apoyabrazos, derecho	6875-280
o Acolchado (izquierdo y derecho)	6875-292
o Pivote (botón negro) del apoyabrazos	NH0830
o Pivote (botón plateado) del apoyabrazos	914-516
o Baterías, (se necesitan 2)	NV0801
• Ruedas, 10 cm (4 pulgadas) (se necesitan 4)	6875-23
• Fundas para columna	
o Base	6875-79
o Media-inferior	6875-80
o Media-superior	6875-81
o Guía espaciadora (se necesitan 16)	6875-87
• Elevadores del fémur	
o Unidad de elevador de fémur, derecha	6875-600
o Unidad de elevador de fémur, izquierda	6875-601
o Palanca de emergencia del elevador de fémur	6875-602
• Pedal	6875-5003
• Mando de mano	6807-4
• Módulo de control del movimiento, 120V~ (por modelo)	6875-4007
• Módulo de control del movimiento, 230V~ (por modelo)	6875-4008
• Módulo de control del movimiento, 120V~ (por modelo)	6875-4009
o Interruptor de corriente (disyuntor 115V~)	NV0946
o Conector de corriente alterna	NV0585
o Unidad de panel de control	6875-4006
▪ Unidad de pulsación de botón	6875-4013
▪ Interruptor de selección de fémur izquierdo/derecho	NV0949
▪ LED verde	NV0950
▪ LED rojo	NV0951
▪ Interruptor de parada de emergencia	NV0992
• Extensiones para pierna de paciente	
o Bastidor de retén de la unidad de montaje de la extensión (se necesitan 2)	6875-310
o Unidad de perno de fijación de la extensión (se necesitan 2)	6875-325
o Unidad de tracción (se necesitan 2)	6875-370
o Palanca de bloqueo de la rotación (unidad de tracción)	6875-378
o Tornillo de ajuste (índice de rotación)	AAT050JQC
o Palanca de tracción (tracción precisa)	6850-313
o Tornillo de ajuste (fijación de bota)	6850-448
• Cable de corriente, 120V~	NV0956

NOTA: *Existen cables específicos para cada país. Póngase en contacto con su representante de Mizuho OSI más cercano para realizar la elección adecuada.*

- Motor de elevador de la mesa (se necesitan dos) 6875-5034
- Colchoneta para mesa (torso) 6875-7120
- Acolchado para mesa (en poste perineal) 6875-7129
- Funda protectora para la mesa 6875-20
- Inclinación/Trendelenburg
    - Motor de Inclinación/Trendelenburg (se necesitan 2) 6875-5036
    - Interruptor de límite (se necesitan 4) 6875-5042

11.2 Diagrama de conexiones, 100V~, 120V~, 230V~



12.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

12.1 Fallos de funcionamiento de mesa

- Compruebe la corriente de entrada; asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado en un enchufe eléctrico con corriente de red.
- Compruebe que el interruptor de alimentación de la mesa esté encendido; se ilumina en verde.

12.2 Lista de diagnóstico

La mesa está «muerta»; no funciona nada.

- Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente de red y en el conector del cable de alimentación (ubicado en el panel de la base de la mesa).
- Compruebe que el interruptor de corriente (ubicado en el panel de la base de la mesa) esté encendido. Si el interruptor está iluminado, la mesa está conectada a la corriente alterna. En caso contrario, la mesa podría funcionar alimentada por las baterías internas (los botones y las luces del mando de mano deben estar iluminados).
- Compruebe que el disyuntor (la parte del interruptor de alimentación situada en el panel de la base de la mesa) no haya saltado (lo que indicaría una situación de sobrecarga de corriente en la mesa. Localice la fuente de la sobrecarga antes de reiniciar). Para reiniciar, apague y vuelva a encender el interruptor de alimentación-disyuntor de circuito.
- Compruebe que los disyuntores de componentes (situados en el panel de la base de la mesa) no hayan saltado (lo que indicaría una situación de sobrecarga de corriente en el componente correspondiente. Localice la fuente de la sobrecarga antes de reiniciar). Compruebe que ninguno de los botones de los tres disyuntores de componentes sobresale de su orificio.
- Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

No se puede subir ni bajar la mesa.

- Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente de red y en el conector del cable de alimentación (ubicado en el panel de la base de la mesa).
- Mantenga pulsado el botón de control HEIGHT UP (subida) o HEIGHT DOWN (bajada) del mando de mano. Observe el movimiento del tablero.
- Compruebe que el mando de mano esté correctamente conectado a una entrada del mando de mano y que los botones del mando de mano se iluminen de color verde.

  NOTA: *El interruptor de alimentación de la mesa debe apagarse antes de conectar o desconectar el mando de mano.*

- Compruebe que los demás botones del mando de mano funcionen. Si no es así, sustituya el mando de mano.

  NOTA: *El interruptor de alimentación de la mesa debe apagarse antes de conectar o desconectar el mando de mano.*

- Si está alimentada por las baterías, compruebe que estén cargadas; observe que la luz verde de batería cargada está encendida.
- Compruebe que el interruptor de alimentación esté encendido.
- Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **Trendelenburg o trendelenburg inverso no funcionan.**
  - Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente de red y en el conector del cable de alimentación (ubicado en el panel de la base de la mesa).
  - Pulse y mantenga pulsado el botón de trendelenburg o de trendelenburg inverso en el mando de mano. Observe el movimiento del tablero.
  - Compruebe que el mando de mano esté correctamente conectado a una entrada del mando de mano y que los botones del mando de mano se iluminen de color verde.

    NOTA: *El interruptor de alimentación de la mesa debe apagarse antes de conectar o desconectar el mando de mano.*

  - Con la mesa apagada, enchufe el mando de mano en el otro conector de mando de mano, encienda el interruptor de corriente; compruebe si los botones del mando de mano se iluminan en verde.

    NOTA: *El interruptor de alimentación de la mesa debe apagarse antes de conectar o desconectar el mando de mano.*

  - Compruebe que los demás botones del mando de mano funcionen. Si no es así, sustituya el mando de mano.

    NOTA: *El interruptor de alimentación de la mesa debe apagarse antes de conectar o desconectar el mando de mano.*

  - Si está utilizando la alimentación con baterías, compruebe que la carga sea correcta; compruebe que el LED de estado de la batería esté encendido en verde.
  - Compruebe que el interruptor de alimentación esté encendido.
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **La inclinación lateral a la izquierda o a la derecha no funciona.**
  - Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente de red y en el conector del cable de alimentación (ubicado en el panel de la base de la mesa).
  - Mantenga pulsado el botón de control de inclinación lateral a la izquierda o inclinación lateral a la derecha del mando de mano. Observe el movimiento del tablero.
  - Compruebe que el mando de mano esté correctamente conectado a una entrada del mando de mano y que los botones del mando de mano se iluminen de color verde.

    NOTA: *El interruptor de corriente de la mesa debe estar apagado antes de desconectar o conectar el mando de mano, y volver a encender.*

  - Compruebe que los demás botones del mando de mano funcionen. Si no es así, sustituya el mando de mano.

    NOTA: *El interruptor de corriente de la mesa debe estar apagado antes de desconectar o conectar el mando de mano, y volver a encender.*

  - Si está utilizando la alimentación con baterías, compruebe que la carga sea correcta; compruebe que el LED de estado de la batería esté encendido en verde.
  - Compruebe que el interruptor de corriente esté apagado.
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **La mesa no se puede nivelar.**
  - Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma de corriente de red y en el conector del cable de alimentación (ubicado en el panel de la base de la mesa).
  - Mantenga pulsado el botón RETURN TO LEVEL del mando de mano. Observe el movimiento del tablero.
  - Desnivele el tablero subiéndolo unos 5 cm, inclinándolo y realizando un giro Trendelenburg de unos 5°.
  - Mantenga pulsado el botón RETURN TO LEVEL del mando de mano. Compruebe que se nivele primero la inclinación lateral y Trendelenburg y, tras una demora de tres segundos, el tablero descienda a su altura más baja y quede nivelado.
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **LED de estado de la batería encendido en rojo.**
  - Es necesario cargar el sistema de baterías de la mesa. Cargue las baterías durante un mínimo de tres (3) horas; conecte el cable de alimentación a una toma de corriente alterna apropiada.

    NOTA: *El interruptor de alimentación debe estar encendido.*

- **El LED de estado de la batería continua encendido en rojo después de haber cargado las baterías.**
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **La extensión para pierna está suelta (no se fija de forma segura a la mesa).**
  - Compruebe si la rosca de la palanca de bloqueo se ha desgastado. Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **La extensión para pierna no se mantiene en posición vertical (se cae hacia abajo).**
  - Compruebe si la palanca de rótula de bloqueo de la extensión está girada en sentido horario, en la posición de bloqueo.
  - Compruebe que la extensión para pierna esté bien acoplada (bien asentada y bloqueada) a la mesa.
  - Con el desgaste, puede que la palanca de rótula de bloqueo de la extensión necesite ajustes para permitir el movimiento necesario para sujetar la extensión en la posición de bloqueo. Ajuste la posición de bloqueo de la palanca de rótula según convenga utilizando el procedimiento pertinente (consulte el procedimiento de ajuste de la palanca de rótula de bloqueo de la extensión).
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

- **La extensión para pierna no articula (imposible volver a su posición).**
  - Llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI (1-800-777-4674) para realizar el pedido de piezas o solicitar una sustitución.

13.0 GRUPO DE RECURSOS PARA EL CLIENTE DE MIZUHO OSI

13.1 Detalles de contacto para piezas y servicio

Para información detallada sobre reparación o para solicitar piezas de repuesto, llame al Grupo de Recursos para el Cliente de Mizuho OSI:

1-800-777-4674

El Grupo de Recursos para el Cliente tiene una línea abierta al público de lunes a viernes de 7 de la mañana a 5 de la tarde (hora estándar del Pacífico). Por favor, deje un mensaje si llama después del horario de oficina.
Indique hablando despacio su nombre, número del teléfono, nombre del centro y ciudad, y número del modelo del equipo afectado.

También puede enviar un mensaje de correo electrónico en cualquier momento a: techsvcs@mizuhosi.com o a través del icono de Grupo de recursos para el cliente en nuestra web: www.mizuhosi.com.

13.2 Instant Support Value Package (Paquete de soporte técnico instantáneo)

Proporcionamos información técnica y documentación adicional mediante el servicio de soporte técnico instantáneo por suscripción de Mizuho OSI. El soporte técnico instantáneo es un agente técnico virtual basado en Internet al que se puede acceder desde la web de Mizuho OSI; www.mizuhosi.com. Soporte técnico instantáneo ofrece respuestas inmediatas y procesables a problemas y preguntas, 24 horas al día, 7 días a la semana.

El paquete de soporte técnico instantáneo (Instant Support Value Package, ISVP) es un paquete completo de soporte técnico diseñado para mejorar los esfuerzos de soporte técnico interno para los equipos de los hospitales. Póngase en contacto con su agente comercial de Mizuho OSI más cercano para obtener información sobre suscripción y detalles adicionales del programa.

13.3 Adquisición de piezas de repuesto (RP)

1. Si no logra identificar la pieza, póngase en contacto por teléfono, fax o correo electrónico con el Grupo de Recursos para el Cliente. Una vez que ha obtenido el número de referencia, siga las instrucciones reseñadas a continuación para solicitar un repuesto de la pieza o componente.
2. Si ha identificado la pieza, póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente por teléfono, fax o correo electrónico, e indique el número de referencia de la pieza y una descripción para obtener detalles sobre el precio y la disponibilidad.
3. Para solicitar piezas de repuesto (Replacement Parts, RP), póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente por teléfono, fax o correo electrónico, y haga un pedido indicando el número de referencia, la descripción y el precio de la pieza, su número de cliente y la forma de envío. Indique que el pedido es para piezas de repuesto (RP).

13.4 Devolución de piezas defectuosas

1. Identifique la pieza o el número de referencia de la pieza que se va a devolver.
2. Telefonee, envíe un fax o un correo electrónico con el número de referencia y descripción de la pieza a devolver al Grupo de Recursos para el Cliente para obtener un número de autorización de devolución de Productos (Return Goods Authorization, RGA).
3. Envíe la pieza con el número RGA claramente marcado en el exterior del paquete.
4. Rellene el documento Certificado de Piezas Desinfectadas n.º 40204-17.

13.5 Envío de una pieza para su reparación

1. Si no logra identificar la pieza o el componente, póngase en contacto por teléfono, fax o correo electrónico con el Grupo de Recursos para el Cliente.
2. Si ha identificado el número de referencia, póngase en contacto con el Grupo de Recursos para el Cliente por teléfono, fax o correo electrónico, e indique el número de referencia y la descripción de la pieza para obtener un número de autorización para la reparación (RA, Repair Authorization).
3. Limpie (desinfecte) las piezas antes del enviarlas; rellene el certificado de piezas desinfectadas nº 40204-17.
4. Envíe la pieza con el número RA claramente marcado en el exterior del paquete.
5. Se evaluará la pieza y nos pondremos en contacto con el cliente para comunicarle el precio de la reparación, si no está cubierta por la garantía de la mesa.
6. Tras recibir la aprobación del cliente del precio de la reparación, se reparará la pieza y se le enviará al cliente.

13.6 Garantía

Mizuho OSI garantiza todos sus productos por un periodo que no supera un (1) año, a partir de la fecha de la factura, respecto a defectos en materiales y de fabricación, salvo en el caso de que el producto se haya modificado, dañado o realizado un uso indebido del mismo. La mercancía defectuosa será reemplazada o se devolverá su importe en la forma de crédito.

13.7 Representante en la Unión europea EC

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Teléfono: +31 (0) 70 345-8570
Fax: +31 (0) 70 346-7299

hana®

TABLE D'OPÉRATION POUR ARTHROPLASTIE DE LA HANCHE ET DU GENOU
MANUEL D'UTILISATION

MIZUHO OSI

30031 AHERN AVENUE • UNION CITY, CA 94587
Bus: +1-510-429-1500 • **Numéro gratuit aux États-Unis:** +1-800-777-4674
Fax: • +1-510-429-8500

WWW.MIZUHOSI.COM ·• NEWHIPNEWS.COM · •NEWSPINENEWS.COM

CE

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION 4
1.1 Avis importants 4
1.2 Généralités 6
1.3 Spécifications 7
1.4 Transport 7
1.5 Stockage 7
1.6 Glossaire des termes utilisés 8
2.0 IDENTIFICATION DES COMMANDES 9
2.1 Orientation de la table 9
2.2 Emplacement des commandes principales 9
2.3 Identification du panneau de commande 10
3.0 FONCTIONNEMENT DE BASE 11
3.1 Mise sous tension 11
3.2 Mécanismes de verrouillage au sol des roulettes 11
3.3 Déplacement de la table 11
3.4 Fonctionnement de la commande manuelle et du panneau de commande 12
3.5 Supports de jambe 13
4.0 INSPECTION 16
4.1 Réception et transfert 16
4.2 Inspection et transfert 16
4.3 Procédure préopératoire/postopératoire 16
4.4 Bi-annuellement 16
5.0 VÉRIFICATION FONCTIONNELLE 17
6.0 SYSTÈME ÉLECTRIQUE 19
6.1 Description 19
6.2 Interrupteur d'alimentation 19
6.3 Disjoncteurs des composants 19
6.4 Cordon d'alimentation 20
6.5 Système de batteries 20
6.6 Dépannage 21
7.0 NETTOYAGE ET MAINTENANCE 22
7.1 Nettoyage et désinfection 22
7.2 Maintenance préventive 23
8.0 CONFIGURATION DE LA TABLE D'OPÉRATION hana® 6875 24
8.1 Insertion et retrait des supports de jambe – 6875-350 et 6875-360 24
8.2 Monture pour vérin amovible pour le fémur 25
8.3 Fixation du ou des mécanismes d'élévation du fémur et de la pédale des mécanismes d'élévation du fémur 6875-600, 6875-601, 6875-19 30
8.4 Consignes de stérilisation du support pour crochet fémoral et du ou des crochets fémoraux 31
8.5 Insertion de l'adaptateur du support de jambe saine 6875-200 34
8.6 Instructions d'utilisation du support optionnel de transfert du patient 35
8.7 Fixation du hana® Knee Flexion System™ pour TKA (arthroplastie totale du genou) 6875-230 36
8.8 Consignes de stérilisation du dispositif de flexion du genou 37
8.9 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur avec traction squelettique unilatérale 40
8.10 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur avec traction cutanée unilatérale 43
8.11 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur en décubitus latéral avec traction cutanée bilatérale 46
8.12 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du tibia, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale 49
8.13 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale 52
8.14 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée bilatérale 55
8.15 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale de la hanche par voie antérieure 57
8.16 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale du genou 60

8.17 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale du genou 62
9.0 COMPOSANTS ET ACCESSOIRES DE LA TABLE D'OPÉRATION hana® 6875 63
9.1 Composants standard de la table hana® 6875 63
9.2 Composants du kit optionnel pour fractures hana® 6875-761 66
9.3 Accessoires optionnels recommandés pour la table hana® 6875 67
10.0 DÉMONTAGE ET REMPLACEMENT DES COMPOSANTS 68
10.1 Commande manuelle 68
10.2 Pédale 68
10.3 Module de commande des mouvements 69
10.4 Batteries internes 70
10.5 Mécanisme d'élévation de la table 72
10.6 Mécanisme d'inclinaison/Trendelenburg 73
10.7 Mécanisme d'élévation du fémur, gauche/droit 74
10.8 Roulette(s) 74
11.0 DESSINS TECHNIQUES ET LISTES DES PIÈCES 75
11.1 Liste des pièces de rechange / pièces détachées 75
11.2 Schéma électrique, 100 V~, 120 V~, 230 V~ 77
12.0 DÉPANNAGE 78
12.1 Défaillance de la table 78
12.2 Arbre de diagnostic 78
13.0 SERVICE CLIENTS DE MIZUHO OSI 82
13.1 Contact pour commander des pièces ou pour demander une réparation 82
13.2 Service d'assistance instantanée 82
13.3 Commande de pièces de rechange 82
13.4 Retour de pièces endommagées 83
13.5 Envoi d'une pièce pour réparation 83
13.6 Garantie 83
13.7 Mandataire établi dans l'Union européenne 83

1.0 INTRODUCTION

1.1 Avis importants

Mise en garde :
Pour assurer le fonctionnement sans danger de cet équipement, LIRE L'INTÉGRALITÉ DES DIRECTIVES du manuel et le conserver afin qu'il soit disponible pour un usage ultérieur.

Lire et observer attentivement l'ensemble des avertissements, mises en garde et directives qui sont apposées sur l'équipement ou décrites dans ce manuel.

Dans le présent manuel, le symbole ⚠ AVERTISSEMENT signale à l'utilisateur la présence de directives importantes relatives au fonctionnement, à l'entretien ou à la sécurité.

Protection contre le risque de choc électrique :

Ce symbole indique que cet équipement est une pièce appliquée de type B (d'après la norme CEI 60601-1), qui convient généralement aux applications impliquant un contact externe ou interne avec le patient, à l'exclusion du cœur. Le circuit patient est raccordé à la masse de protection et cet équipement doit uniquement être branché sur des prises secteur reliées à la masse de type hospitalier.

Ce symbole indique un plot de mise à la masse externe qui est requis à l'utilisation lorsque le câble d'alimentation secteur n'est pas raccordé à une prise secteur de type hospitalier, mise à la masse, dans la salle d'opération ou l'établissement.

Pour protéger le patient, le personnel hospitalier et la table de tout danger électrique potentiel, une connexion de mise à la masse externe est requise entre le plot de mise à la masse externe et la masse de protection.

⚠ **AVERTISSEMENT:**

Si l'intégrité de la source d'alimentation secteur est douteuse, l'équipement doit être alimenté par sa source d'alimentation électrique interne (batteries).

⚠ **AVERTISSEMENT:**

Des procédures préopératoires et peropératoires adéquates doivent être suivies pour prévenir la stase veineuse et l'accumulation, la formation d'escarres de décubitus, la neuropathie, une mauvaise mise à la masse électrochirurgicale des tissus, l'hypertension et l'hypothermie.

REMARQUE : *Les techniques d'application décrites dans ces directives sont celles recommandées par le fabricant. En ce qui concerne l'utilisation de cet équipement, les modalités finales du traitement de chaque patient incombent au médecin traitant.*

Ce symbole indique une zone de pincement et un danger pour les extrémités corporelles.

Élimination des composants électriques :
Conformément à la directive DEEE (Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques), tous les composants électriques, batteries et composants en fibre de carbone doivent être renvoyés à Mizuho OSI pour être éliminés de manière adéquate. Contacter le service clients de Mizuho OSI au 1-800-777-4674 pour obtenir des informations supplémentaires concernant cette exigence.

L'UTILISATION DE CE DISPOSITIF EST RÉSERVÉE AU PERSONNEL PROFESSIONNEL ADÉQUATEMENT FORMÉ.

1.2 Généralités

La table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI est conçue pour maintenir, en toute sécurité, dans la position appropriée un patient subissant une opération de chirurgie orthopédique, notamment l'approche par voie antérieure pour une arthroplastie totale de la hanche, une arthroplastie totale du genou, un enclouage centromédullaire du fémur ou du tibia et un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, et un enclouage centromédullaire du fémur en décubitus latéral.

Il s'agit d'une table autonome, à un seul piétement, alimentée en courant alternatif ou par des batteries internes, conçue pour placer le patient en décubitus latéral ou dorsal au cours d'interventions chirurgicales.

La table est munie d'un coussin MIZUHO OSI Tempur-Pedic® de 5 cm (2 po.). Le matériau TEMPUR® utilisé dans la fabrication des coussins MIZUHO OSI possède des propriétés viscoélastiques : c'est un matériau thermosensible qui se ramollit aux endroits où le corps du patient est le plus en contact avec la surface, et qui reste ferme aux endroits qui sont moins en contact avec le corps. La pression est répartie de manière homogène sur l'ensemble de la surface. Le coussin est radio-transparent, compatible avec l'IRM et ne contient pas de latex. Les avantages des coussins MIZUHO OSI Tempur-Pedic® sont l'amélioration de la prise en charge de la pression, la réduction des forces de cisaillement et l'optimisation du confort du patient.

La table d'opération hana® est dotée de trois fonctions motorisées principales : élever/abaisser, inclinaison latérale gauche/droite et Trendelenburg/Trendelenburg inversé. Des servomoteurs électromécaniques effectuent ces mouvements qui sont contrôlés à l'aide d'une commande manuelle ou d'un panneau de commande auxiliaire intégré sur lesquelles les fonctions sont clairement indiquées. La table est également dotée de mécanismes d'élévation motorisés du fémur gauche et droit. Ces mécanismes sont commandés par une pédale, ce qui permet au chirurgien d'élever et d'abaisser le crochet fémoral pendant l'arthroplastie totale de la hanche par voie antérieure.

Quatre (4) mécanismes autonomes manuels de verrouillage au sol des roulettes sont utilisés pour stabiliser la table d'opération dans la salle d'opération.

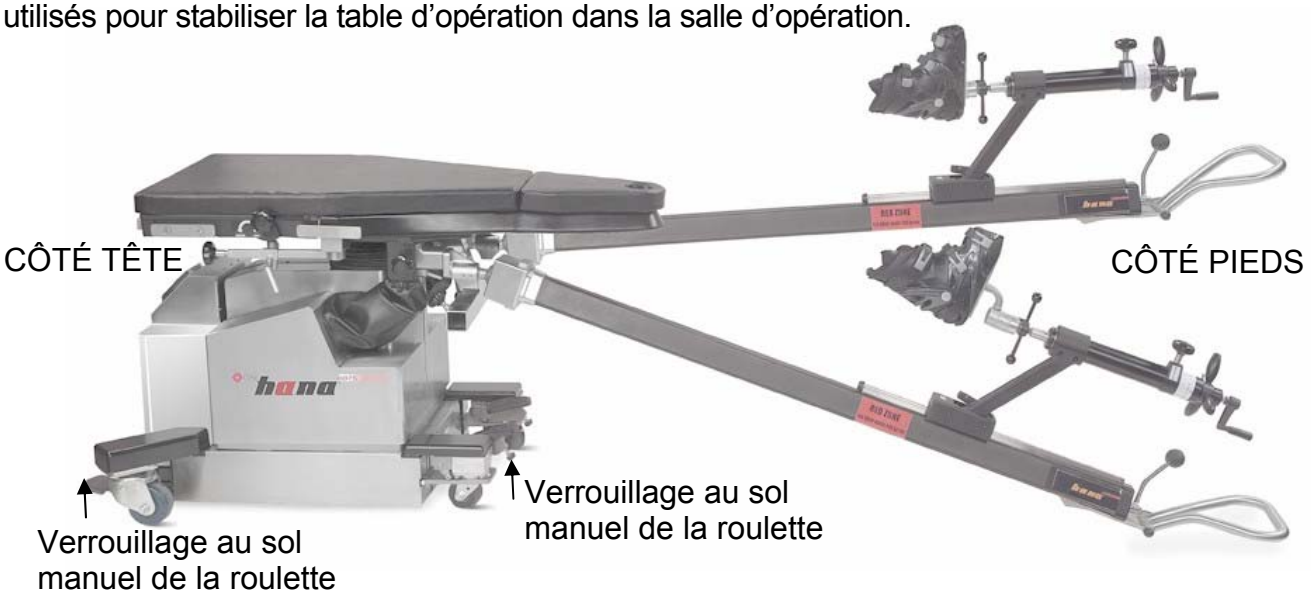


Figure 1 : Table d'opération hana® 6875 Mizuho OSI, vue du côté droit

1.3 Spécifications

- La table est conçue pour maintenir en position d'intervention un patient de 205 kg (450 livres) maximum, et ce en tout point de sa portée physique.
- L'intervalle de hauteur de la table va de 74 cm à 124 cm (de 29 à 49 pouces).
- Le plateau mesure 55 cm (21,5 po.) de large ; il se rétrécit vers le côté pieds jusqu'à 25 cm (10 po.) et au niveau du rouleau périnéal jusqu'à 13 cm (5 po.).
- La longueur du plateau est de 123 cm (48,5 po.). Avec les supports de jambe, la longueur totale est de 315 cm (124 po.).
- L'intervalle de l'inclinaison latérale est +/- 12° et l'intervalle de Trendelenburg/Trendelenburg inversé est de +/- 12°.
- Les supports de jambe tournent sur une articulation sphérique et permettent de positionner la jambe du patient en adduction (20° maximum), en abduction (45° maximum), d'élever la jambe à 28° au-dessus du niveau et d'abaisser la jambe à 35° au-dessous du niveau.
- Le plateau présente une radio-transparence équivalant à moins de 1 millimètre d'aluminium.
- La tension d'entrée requise est de 100 V~, 50 Hz ou 60 Hz, de 120 V~, 60 Hz, ou de 230 V~, 50 Hz, tel qu'indiqué sur l'étiquette de la table.
- La table peut également être alimentée par batteries. La durée d'utilisation prévue des batteries entièrement chargées est d'environ 12 heures pour un coefficient d'utilisation de 10 %.

AVERTISSEMENT:

Ce symbole indique un plot de mise à la masse externe qui est requis à l'utilisation lorsque le câble d'alimentation secteur n'est pas raccordé à une prise secteur de type hospitalier, mise à la masse, dans la salle d'opération ou l'établissement.

Pour protéger le patient, le personnel hospitalier et la table de tout danger électrique potentiel, une connexion de mise à la masse externe est requise entre le plot de mise à la masse externe et la masse de protection.

1.4 Transport

La table d'opération hana® 6875 doit être transportée dans le carton d'expédition prévu à cet effet. Pendant le transport, la table doit être conservée dans un lieu respectant les limites suivantes :

1. Température ambiante entre -20 °C (-4 °F) et 50 °C (122 °F).
2. Humidité relative entre 10 % et 100 %, condensation comprise.
3. Pression atmosphérique entre 50 kPa et 110 kPa.

1.5 Stockage

Quand elle n'est pas en cours d'utilisation, la table d'opération hana® doit être entreposée dans un endroit sec et propre, à une température entre 0 °C et 49 °C (entre 32 °F et 120 °F). La housse fournie avec la table doit être utilisée et sert de housse antipoussière.

Pour s'assurer que les batteries sont toujours entièrement chargées et prêtes à l'emploi, la table doit être entreposée avec le cordon d'alimentation branché sur le panneau de

commande du côté tête et raccordé à une source d'alimentation de type hospitalier appropriée (100 V~, 120 V~ ou 230 V~) et l'interrupteur d'alimentation mis sur ON (marche).

1.6 Glossaire des termes utilisés

Le glossaire terminologique suppose que le patient est en décubitus dorsal avec la tête du côté tête de la table (vers le panneau de commandes) et les pieds du côté pieds de la table (vers les supports de jambe). Les fonctions de la commande manuelle sont orientées uniquement pour cette position.

PANNEAU DE COMMANDE AUXILIAIRE : Panneau de boutons et de voyants situé à l'arrière du piétement.

COTÉ PIEDS DE LA TABLE : Indique le côté de commande du support de jambe de la table.

CÔTÉ TÊTE DE LA TABLE : Indique le côté de la table où se situent le cordon d'alimentation, l'interrupteur d'alimentation et le panneau de commande auxiliaire ; aussi appelé côté piétement.

PRISE SECTEUR DE TYPE HOSPITALIER : Prise spécialement conçue qui présente des caractéristiques supplémentaires de fiabilité de la mise à la masse, d'intégrité, de résistance et de durabilité. Le type hospitalier est indiqué par un point de couleur verte sur la surface de la prise.

CÔTÉ GAUCHE DE LA TABLE : Côté à la gauche du patient quand il est en décubitus dorsal. Ceci correspond également au bouton de la commande manuelle nommé LEFT LATERAL ROLL (inclinaison latérale gauche).

ABAISSER LA TABLE : Diminution de la hauteur de la table. Ceci correspond au bouton de la commande manuelle nommé HEIGHT DOWN (abaisser).

PIÉTEMENT : Structure de la colonne principale qui soutient le plateau.

ÉLEVER LA TABLE : Augmentation de la hauteur de la table. Ceci correspond au bouton de la commande manuelle nommé HEIGHT UP (élever).

RETOUR À NIVEAU ou METTRE LA TABLE À NIVEAU : Remettre le plateau à niveau indépendamment de sa position. Ceci correspond au bouton de la commande manuelle nommé RETURN TO LEVEL (Retour à niveau). En maintenant enfoncé le bouton RETURN TO LEVEL pendant plus de trois secondes environ, le plateau est également abaissé à sa position la plus basse.

TRENDELENBURG INVERSÉ : Augmentation de la hauteur du côté tête de la table. Ceci correspond au bouton de la commande manuelle nommé REV. TREN (Trendelenburg inversé).

CÔTÉ DROIT DE LA TABLE : Côté à la droite du patient quand il est en décubitus dorsal. Ceci correspond également au bouton de la commande manuelle nommé RIGHT LATERAL ROLL (inclinaison latérale droite).
TRENDELENBURG : Diminution de la hauteur du côté tête de la table. Ceci correspond au bouton de la commande manuelle nommé TREN (Trendelenburg).

2.0 IDENTIFICATION DES COMMANDES

2.1 Orientation de la table

Les principaux composants de la table d'opération hana® 6875 sont identifiés ci-dessous. La table est décrite comme ayant un côté tête et un côté pieds. Le panneau de commandes, l'interrupteur l'alimentation et la prise femelle pour le cordon d'alimentation se situent du côté tête de la table.

Figure 2 : Vue latérale droite avec le patient en position de décubitus dorsal

2.2 Emplacement des commandes principales

Le panneau de commande, l'interrupteur d'alimentation, la prise femelle pour le cordon d'alimentation et l'étiquette d'identification comportant le numéro de modèle/numéro de série se situent sur la base du côté tête de la table.

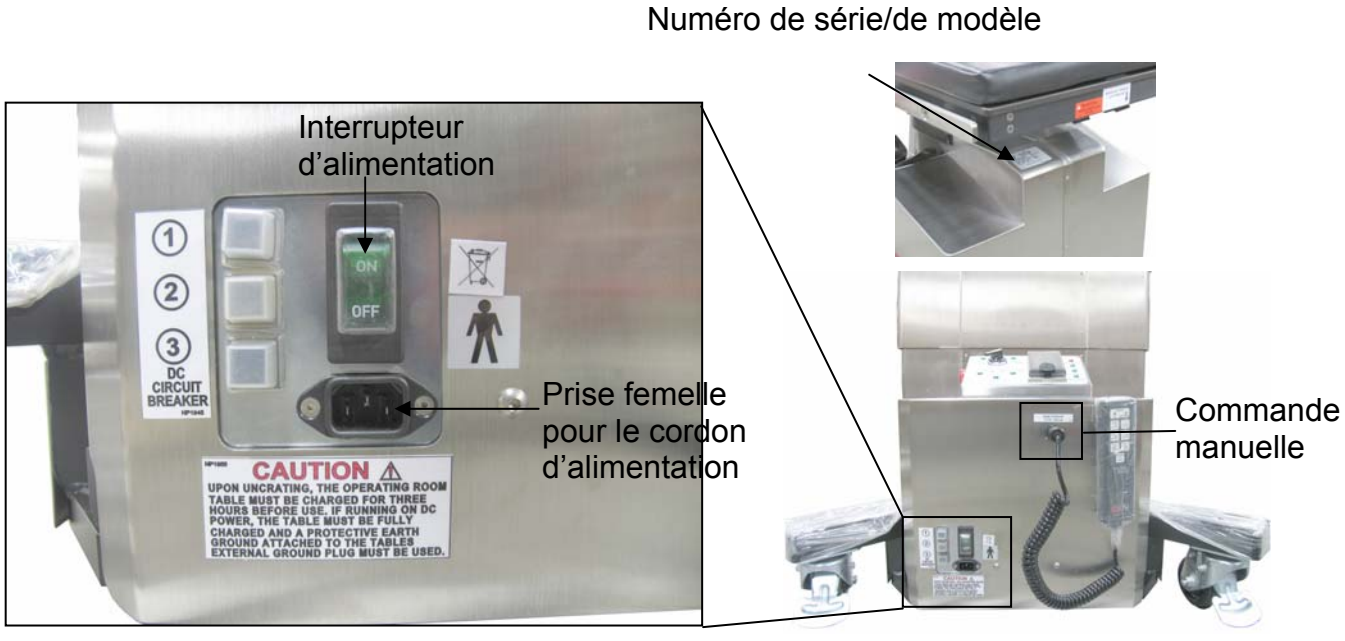

Numéro de série/de modèle
Interrupteur d'alimentation
ON
OFF
1
2
3
DC CIRCUIT BREAKER
Prise femelle pour le cordon d'alimentation
CAUTION
UPON UNCRATING, THE OPERATING ROOM TABLE MUST BE CHARGED FOR THREE HOURS BEFORE USE. IF RUNNING ON DC POWER, THE TABLE MUST BE FULLY CHARGED AND A PROTECTIVE EARTH GROUND ATTACHED TO THE TABLES EXTERNAL GROUND PLUG MUST BE USED.
Commande manuelle

Figure 3 : Bloc d'alimentation électrique et panneau de commande du côté tête

2.3 Identification du panneau de commande

1 Section de commande du mécanisme d'élévation du fémur

2 Section du pavé de commande

3 Section des voyants d'alimentation

Figure 4 : Panneau de commande

Le panneau de commande est divisé en 3 sections :

Section 1 : Section de commande du mécanisme d'élévation du fémur. Le sélecteur permet de basculer entre RIGHT FEMUR LIFT (mécanisme d'élévation du fémur droit) et LEFT FEMUR LIFT (mécanisme d'élévation du fémur gauche). Le voyant indique l'état de la connexion du mécanisme d'élévation du fémur (gauche, droit). Le voyant indique l'état de la connexion de la pédale. (Voyant allumé : les pièces sont connectées. Voyant éteint : les pièces ne sont pas connectées.)

Section 2 : Section du pavé de commande. Le pavé de commande et la commande manuelle contrôlent les fonctions Élever/Abaisser, Inclinaison latérale et Trendelenburg ; voir la section 3.4 pour le fonctionnement de la commande manuelle et du pavé de commande.

Section 3 : Section des voyants d'alimentation. Les voyants avertissent l'utilisateur des états suivants quand ils sont allumés :

1. État des batteries
    a. BATTERY CHARGE (charge des batteries) : Indique que la charge des batteries. est faible ou qu'aucune batterie n'est installée.
    b. BATTERY OK (batteries ok) : Indique que la charge des batteries est suffisante pour faire fonctionner la table.
    c. AC POWER (alimentation secteur) : Indique que la table est alimentée par le secteur (100, 120, 230 V~) à partir d'une prise murale.
    d. BATTERY POWER (Alimentation par batteries) : Indique que la table est alimentée uniquement par les batteries internes.

3.0 FONCTIONNEMENT DE BASE

3.1 Mise sous tension

Consulter l'étiquette comportant le numéro de modèle/numéro de série qui se situe du côté tête de la table pour connaître la tension d'entrée requise. Brancher le cordon d'alimentation dans la prise femelle située du côté tête de la table et dans une prise secteur adéquatement mise à la masse. Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position ON (marche). Le voyant vert de l'interrupteur d'alimentation s'allume, ce qui indique que la table est sous tension. Cet interrupteur combine les fonctions d'interrupteur d'alimentation ON/OFF (marche/arrêt), de disjoncteur et de voyant lumineux.

REMARQUE : *Un autodiagnostic au démarrage est mis en œuvre chaque fois que la table est branchée et mise sous tension.*

3.2 Mécanismes de verrouillage au sol des roulettes

Avant de transférer un patient sur la table et à tout moment de son utilisation, s'assurer que les quatre (4) mécanismes autonomes manuels de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée. Pour bloquer le mécanisme de verrouillage de la roulette, poser le pied sur le coussinet prévu à cet effet et le pousser vers le bas. Pour débloquer, glisser le pied sous le coussinet et le soulever pour libérer le mécanisme de verrouillage.

Figure 5 : Mécanisme de verrouillage au sol en position déverrouillée

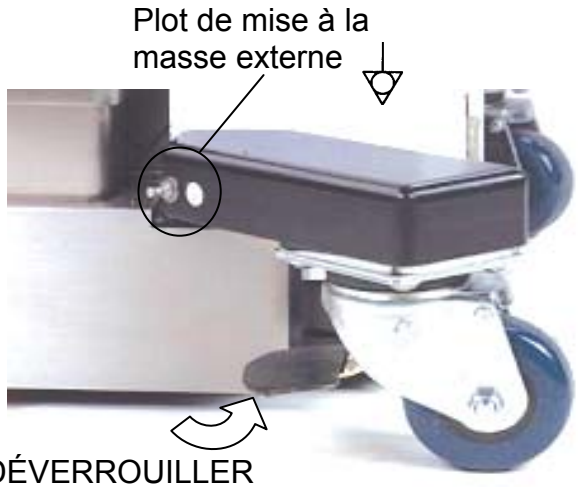


Figure 6 : Mécanisme de verrouillage au sol en position verrouillée

REMARQUE : *Les roulettes et les mécanismes de verrouillage au sol de la table d'opération hana® peuvent sembler différents de ceux qui sont illustrés ci-dessus, mais ils fonctionnent de la même manière que celle indiquée.*

3.3 Déplacement de la table

Une fois que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol sont déverrouillés, il est possible de faire rouler la table pour la déplacer. Il est préférable de la faire rouler avec le côté pieds dirigé dans le sens du déplacement. La table d'opération hana® 6875 est lourde et il faut au moins deux personnes pour la déplacer, une personne du côté tête et une personne du côté pieds ; il est nécessaire d'exercer le plus grand soin en la déplaçant.

AVERTISSEMENT :

Si on la laisse rouler trop rapidement, elle peut être difficile à arrêter ou à orienter. La collision du plateau avec un objet immobile peut endommager sérieusement le plateau. En cas de collision, la table doit être inspectée visuellement pour vérifier l'absence de dommage visible et une vérification fonctionnelle doit être réalisée (voir la section 5.0 de ce manuel). Si un dommage est observé ou que la table ne passe pas la vérification fonctionnelle, contacter votre représentant-réparateur Mizuho OSI.

3.4 Fonctionnement de la commande manuelle et du panneau de commande

La table d'opération hana® 6875 est commandée au moyen d'une commande manuelle, d'une autre commande par l'intermédiaire du panneau de commande intégré dans le bloc d'alimentation. La commande manuelle est branchée dans la prise nommée HAND PENDANT (commande manuelle) sur le panneau de commande (voir figure 3). Pour activer les fonctions souhaitées, maintenir enfoncé le bouton correspondant de la commande manuelle jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

La commande manuelle est munie d'un bouton RETURN TO LEVEL. Ce bouton met à niveau d'abord l'inclinaison latérale, puis l'inclinaison de Trendelenburg, puis il remet à niveau l'inclinaison latérale et enfin il met la table sur la position la plus basse. Un délai de 3 secondes est programmé entre le moment où les fonctions de mise à niveau sont terminées et le retour de la table à la position la plus basse. Pour atteindre la position finale, maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que tout mouvement soit interrompu. Le contrôleur considère la table comme étant de niveau si elle se trouve à 0° ± 2°. Si le bouton RETURN TO LEVEL est appuyé alors que la table se trouve dans cette plage, elle peut ne pas bouger. S'il est nécessaire de régler la table à un niveau plus proche de 0°, appuyer sur le bouton de fonction correspondant de la commande manuelle jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

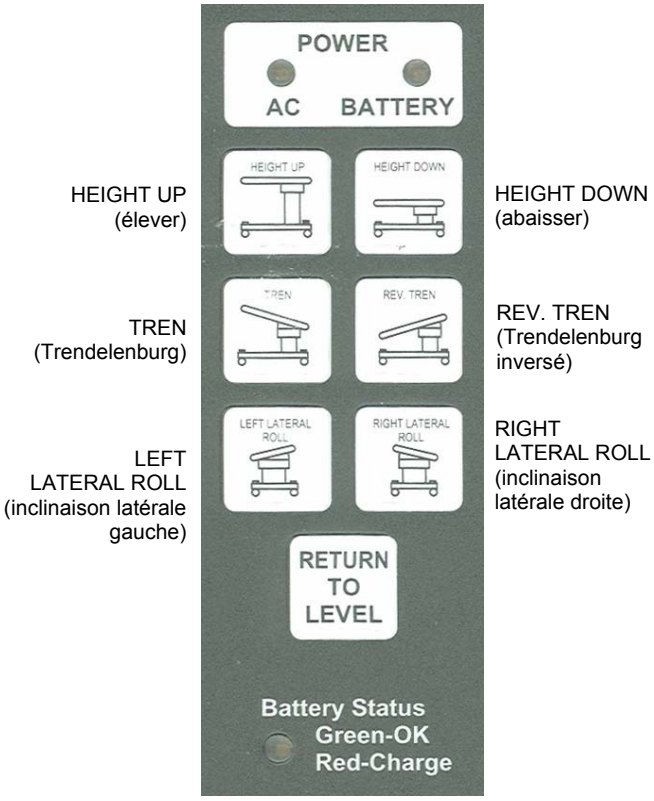


Figure 7 : Commande manuelle de la table d'opération hana® 6807-4

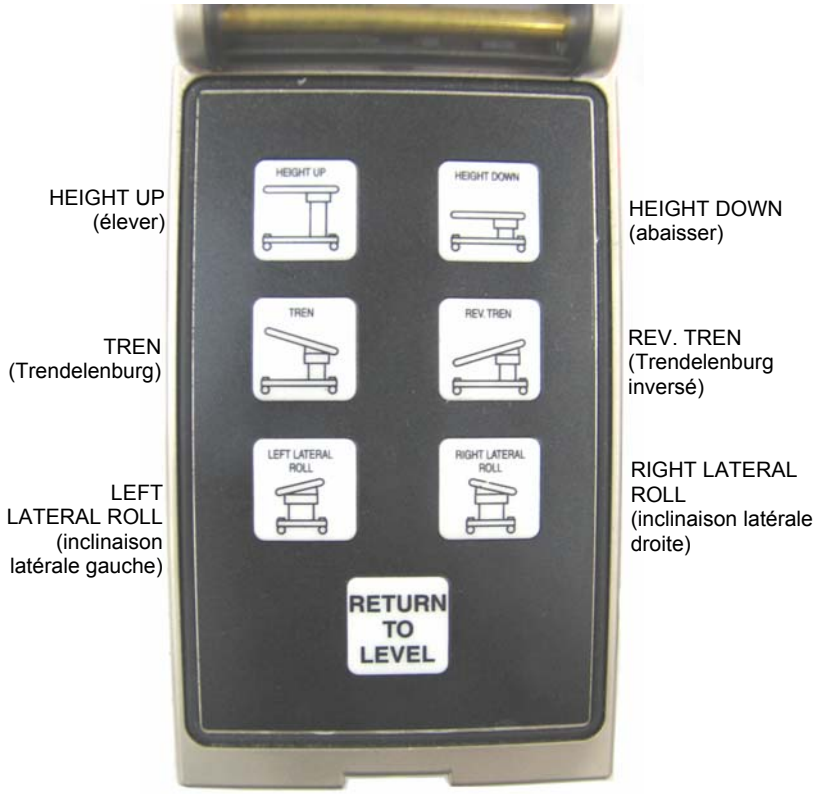


Figure 8 : Panneau de commande du côté tête

AVERTISSEMENT :

Lors de l'installation de la commande manuelle, mettre l'interrupteur d'alimentation sur OFF, puis brancher le connecteur de la commande manuelle et tourner la bague à la main, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée. Pour activer une ou plusieurs des fonctions souhaitées, mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON et attendre 20 secondes, pour que la mise sous tension de la table et les autodiagnostics s'effectuent.

3.5 Supports de jambe

La table d'opération hana® 6875 est équipée de deux supports de jambe réglables. Chaque support de jambe est conçu pour soutenir le pied dans la bottine de traction et permettre la traction, l'abduction, l'adduction, l'élévation ou l'abaissement de la jambe. Lorsque la jambe se trouve dans la position souhaitée, le support de jambe peut être bloqué pour maintenir cette position. Un cadran est fourni pour mesurer le degré de rotation interne et externe et il doit être mis en position initiale et verrouillé en place à l'aide de la vis de serrage lorsque le pied est en position neutre. La traction approximative et la traction fine sont également contrôlées près du côté pieds du support de jambe.

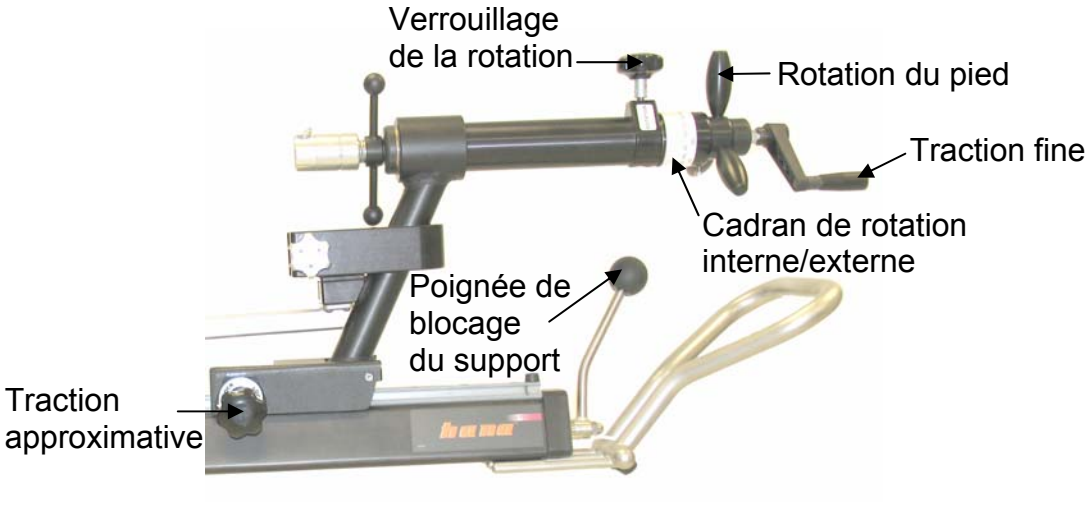


Figure 9 : Commandes du support de jambe 6875

Pour déverrouiller le support de jambe et permettre l'abduction, l'adduction, l'élévation ou l'abaissement de la jambe, tenir le support avec une main sur la poignée à anse et déplacer la poignée de blocage du support (levier à boule) de la position verrouillée à la position déverrouillée (se reporter à l'image ci-dessous). Une fois que la jambe a été placée dans la position souhaitée, verrouiller le support de jambe en tournant la poignée de blocage du support dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position verrouillée. Si le support de jambe ne reste pas en place, tourner davantage la poignée de blocage vers la position verrouillée. Le support de jambe doit être maintenu solidement à tout moment par la poignée à anse lorsqu'il n'est pas verrouillé.

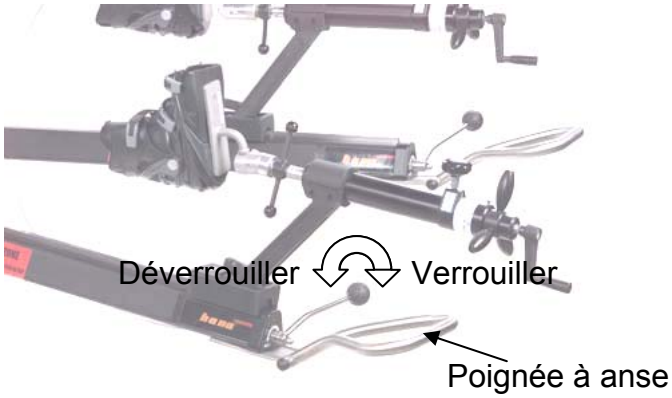


Figure 10 : Poignée à anse de verrouillage/déverrouillage de l'articulation sphérique du support de jambe

AVERTISSEMENT :

Le non-verrouillage de la poignée de blocage du support de jambe peut entraîner sa chute quand il n'est pas maintenu en place.

AVERTISSEMENT :

Les supports de jambe peuvent être endommagés s'ils entrent en contact avec le sol au cours du fonctionnement de la table. Éliminer de la zone toute obstruction ou obstacle pendant le mouvement de la table.

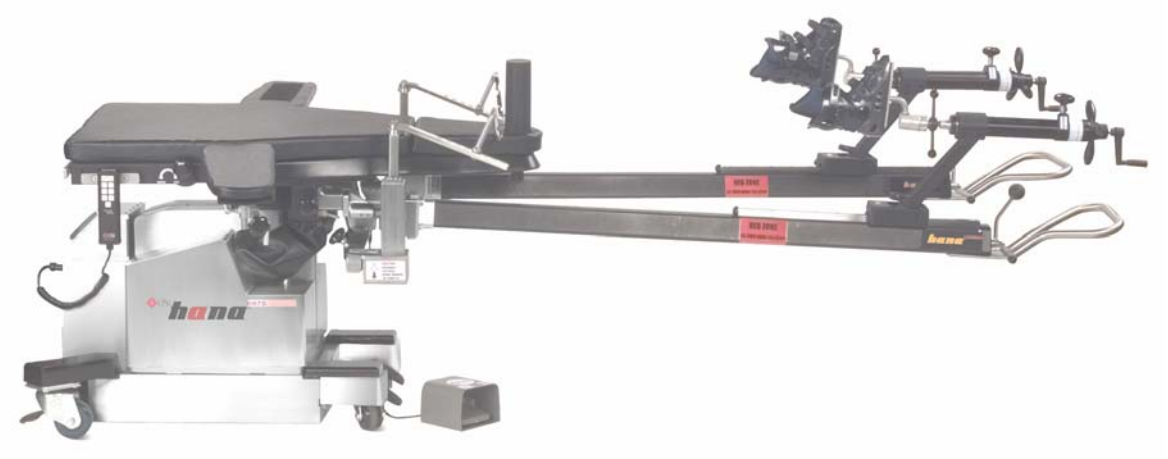


Figure 11 : Table d'opération hana® 6875 avec les supports de jambe fixés et configurée pour la mise en place d'une prothèse totale de la hanche par voie antérieure bilatérale

4.0 INSPECTION

4.1 Réception et transfert

1. À la réception de la table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI, la retirer du carton d'emballage en suivant les consignes indiquées. Retirer tout emballage ou conditionnement protecteur. Examiner visuellement l'ensemble des surfaces à la recherche de dommages dus au transport. Vérifier chaque roulette pour s'assurer qu'elle roule correctement.

REMARQUE : *Tout dommage occasionné par le transport doit être immédiatement signalé au transporteur à la livraison. Il incombe au destinataire d'effectuer toute réclamation relative aux dommages occasionnés pendant le transport.*

2. Lire l'étiquette d'identification comportant le numéro de modèle/numéro de série qui se situe du côté tête de la table pour confirmer le numéro de série et la tension d'entrée requise.
3. Placer la table d'opération hana® 6875 dans une zone comportant un espace de dégagement de chaque côté d'au moins 1,20 m.

4. Effectuer une vérification fonctionnelle ; voir la section 5.0.

4.2 Inspection et transfert

Avant d'utiliser le dispositif, l'examiner à la recherche d'un dommage potentiel, d'une usure excessive ou de pièces défectueuses. Inspecter visuellement toutes les zones accessibles, les cordons électriques et les pièces mobiles pour déceler tout dommage potentiel pouvant affecter le bon fonctionnement de la table d'opération hana®. Si l'équipement est endommagé ou défectueux, il ne doit ni être utilisé, ni être manipulé. Contacter votre représentant commercial Mizuho OSI local pour demander une réparation ou un remplacement.

4.3 Procédure préopératoire/postopératoire

- Inspecter et tester la table comme indiqué dans la section 5.0, Vérification fonctionnelle.
- Nettoyer soigneusement la table conformément à la section 7.0, Nettoyage et maintenance. Faire particulièrement attention à la propreté des commandes, car une saleté excessive peut en affecter le fonctionnement.
- Inspecter le cordon d'alimentation pour vérifier que l'isolation n'a pas été coupée et que le connecteur n'a pas été endommagé.
- Les mécanismes de verrouillage des roulettes étant engagés, pousser la table sur une surface lisse. La table ne doit pas bouger.

4.4 Bi-annuellement

Il est recommandé de réaliser une vérification de maintenance préventive de votre table d'opération hana® 6875 (voir la section 7.0, Nettoyage et maintenance).

Une liste de vérification relative à la maintenance préventive est disponible auprès du service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674).

5.0 VÉRIFICATION FONCTIONNELLE

Réaliser toutes les étapes de cette procédure avant d'utiliser la table. Pour une définition complète des termes utilisés dans cette procédure, se reporter au glossaire terminologique (section 1.6) de ce manuel.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation sur OFF. Brancher le connecteur du câble de la commande manuelle dans la prise femelle prévue à cet effet sur le panneau de commande.
2. Si la table va être alimentée par batteries, mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON, et attendre 20 secondes que la mise sous tension et les autodiagnostics s'effectuent. Le voyant BATTERY POWER sur le panneau de commande doit être allumé.

AVERTISSEMENT :

Ce symbole indique un plot de mise à la masse externe qui est requis à l'utilisation lorsque le câble d'alimentation secteur n'est pas raccordé à une prise secteur de type hospitalier, mise à la masse, dans la salle d'opération ou l'établissement.

Pour protéger le patient, le personnel hospitalier et la table de tout danger électrique potentiel, une connexion de mise à la masse externe est requise entre le plot de mise à la masse externe et la masse de protection.

3. Vérification du fonctionnement des batteries :
   - 3.1 Observer le voyant d'état des batteries de la table dans la section des voyants d'alimentation du panneau de commande ou de la commande manuelle. Un voyant vert indique que la table est configurée pour être alimentée par batteries.
     - 3.1.1 Si le voyant vert BATTERY OK est allumé, la table est prête à fonctionner normalement.
     - 3.1.2 Si le voyant rouge BATTERY CHARGE est allumé, les batteries doivent être chargées avant d'utiliser la table. Pour charger les batteries, s'assurer que le cordon d'alimentation est branché dans une prise sous tension, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON. Cet interrupteur s'allume, ce qui indique que la table est correctement mise sous tension. La table doit rester branchée et sous tension pendant au moins 3 heures pour assurer un chargement suffisant des batteries pour la faire fonctionner.
     - 3.1.3 Si le voyant rouge de vérification des batteries reste allumé pendant plus de 3 heures, continuer à charger les batteries pendant un maximum de 18 heures.
     - 3.1.4 Si le voyant vert de confirmation de charge ne s'allume pas après 18 heures, se référer à la section 6.5 de ce manuel.

REMARQUE : *La table peut être utilisée avec l'alimentation secteur même si le voyant d'état des batteries est rouge, ce qui indique que les batteries doivent être chargées.*

4. Si la table doit être alimentée par le secteur, brancher le cordon d'alimentation dans une prise électrique de qualité hospitalière adéquate, puis mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON. Noter que l'interrupteur d'alimentation s'allume, indiquant que l'alimentation secteur est activée. Le voyant AC POWER doit s'allumer sur le panneau de commande et sur la commande manuelle.

5. Vérification de la commande manuelle :
   5.1 Maintenir enfoncé le bouton HEIGHT UP. Noter que le plateau de la table se déplace vers le haut.
   5.2 Maintenir enfoncé le bouton HEIGHT DOWN. Noter que le plateau de la table se déplace vers le bas.
   5.3 Maintenir enfoncé le bouton REV. TREN. Le côté pieds du plateau se trouve à un niveau plus bas que le côté tête.
   5.4 Maintenir enfoncé le bouton TREN. Le côté tête du plateau se trouve à un niveau plus bas que le côté pieds.
   5.5 Maintenir enfoncé le bouton LEFT LATERAL ROLL. Noter que le plateau s'incline vers la gauche.
   5.6 Maintenir enfoncé le bouton RIGHT LATERAL ROLL. Noter que le plateau s'incline vers la droite.
   5.7 Modifier le niveau du plateau en l'inclinant latéralement et en le mettant en position de Trendelenburg (5° dans les deux cas) et élever la table d'au moins 5 cm par rapport à sa position la plus basse. Maintenir enfoncé le bouton RETURN TO LEVEL. En premier lieu, le plateau remet à niveau les positions d'inclinaison latérale et de Trendelenburg, puis après un délai de 3 secondes, descend à sa position la plus basse. Noter que le plateau se trouve à niveau et dans sa position la plus basse.

6. Vérification du panneau de commandes :
   6.1 Répéter les étapes 5.1 à 5.7 en utilisant les boutons du panneau de commande.

7. Vérification des mécanismes d'élévation du fémur et de la pédale :
   7.1 Quand un mécanisme d'élévation du fémur est connecté et alimenté en électricité, le voyant correspondant du panneau de commande doit s'allumer, ce qui indique une bonne connexion. Consulter la section 8.3 pour installer correctement les mécanismes d'élévation du fémur et la pédale.
   7.2 Quand les voyants verts de connexion et d'alimentation des mécanismes d'élévation du fémur et de la pédale sont allumés, positionner le sélecteur de la section 1 du panneau de commande (voir figure 4) sur RIGHT FEMUR LIFT ou sur LEFT FEMUR LIFT. Tester le fonctionnement de la pédale du mécanisme d'élévation du fémur indiqué. Répéter la vérification pour l'autre côté.

6.0 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

6.1 Description

Le système électrique contrôle l'ensemble des fonctions de la table et se compose d'un cordon d'alimentation, d'un interrupteur d'alimentation/disjoncteur, d'un faisceau de câbles, d'un bloc d'alimentation, d'un circuit de contrôleur, d'une commande manuelle, de vérins de calage pour le verrouillage au sol et de plusieurs servomoteurs électromécaniques. Des actionneurs à vis-mère commandés par un moteur électrique opèrent sur la hauteur de la table, son inclinaison latérale et sa position de Trendelenburg. La tension d'entrée requise est de 100 V~ 50/60Hz, 4 A, 120 V~ 60Hz, 4 A ou 230 V~ 50Hz, 2 A, pour un coefficient d'utilisation de 10%/6 minutes comme indiqué sur l'étiquette du numéro de série. Se référer au schéma électrique de la table d'opération hana® 6875 de la section 11.2 pour obtenir les détails du système électrique.

Les composants principaux du système de commande électrique sont contenus dans le bloc d'alimentation électrique du côté tête de la table.

6.2 Interrupteur d'alimentation

Un interrupteur d'alimentation/disjoncteur à voyant se situe du côté tête de la table. Lorsqu'il est allumé, il indique que la table est branchée sur une prise secteur sous tension de type hospitalier et qu'elle est sous tension. (Lorsque la table est alimentée par batteries, cet interrupteur ne s'allume pas.) Cet interrupteur sert également de disjoncteur. Dans l'éventualité d'une surcharge, l'interrupteur est déclenché automatiquement. Pour le réarmer, le mettre sur OFF, puis sur ON.

6.3 Disjoncteurs des composants

Le système électrique comprend des disjoncteurs 24-V cc de composants individuels, situés du côté tête de la table. Si un court circuit intervient au niveau du circuit basse tension, le disjoncteur se déclenche, ce qui est indiqué par un bouton qui sort de l'orifice d'accès. Pour le réarmer, enfoncer ce bouton puis le relâcher.

AVERTISSEMENT :

Déterminer l'origine de la surcharge avant de réarmer cet interrupteur. Si vous n'êtes pas en mesure de déterminer l'origine du problème et de le résoudre, contacter Mizuho OSI pour une assistance supplémentaire.

6.4 Cordon d'alimentation

La table est équipée d'un connecteur pour le cordon d'alimentation amovible conforme à la norme CEI. Le cordon d'alimentation est raccordé à la table sur la prise d'alimentation CEI qui se situe sous l'interrupteur d'alimentation, sur le panneau de commande du côté tête.

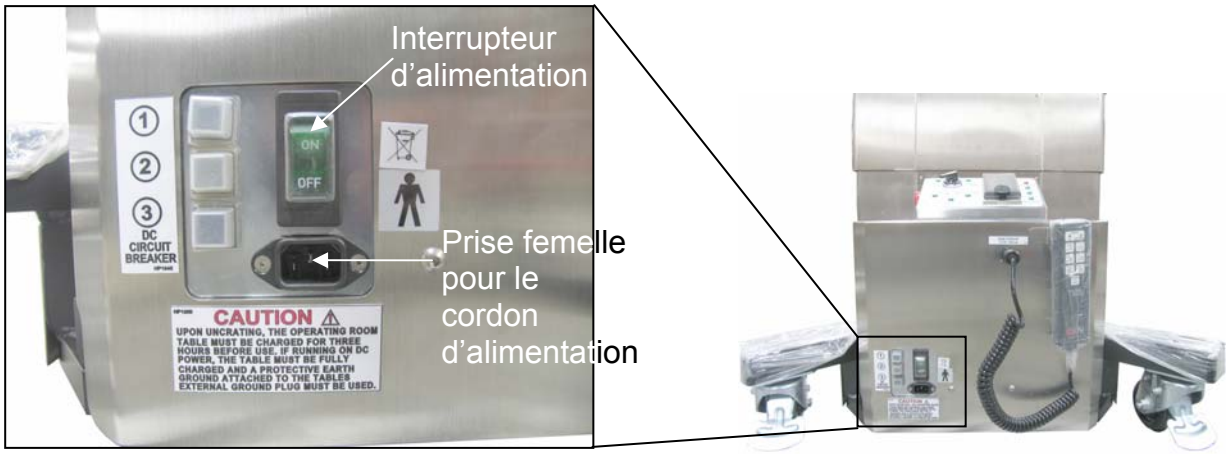


Figure 12 : Bloc d'alimentation électrique et panneau de commande du côté tête

6.5 Système de batteries

La table d'opération hana® 6875 est équipée d'un système de batteries alimentant toutes les fonctions et se composant de deux batteries (NV0801). En raison de sa consommation relativement faible, la table d'opération hana® 6875 peut être alimentée par batteries pendant un maximum de 12 heures pour un coefficient d'utilisation de 10 %.

AVERTISSEMENT :

Ce symbole indique un plot de mise à la masse externe qui est requis à l'utilisation lorsque le câble d'alimentation secteur n'est pas raccordé à une prise mise à la masse de type hospitalier dans la salle d'opération ou de l'établissement.

Pour protéger le patient, le personnel hospitalier et la table de tout danger électrique potentiel, une connexion de mise à la masse externe est requise entre le plot de mise à la masse externe et la masse de protection.

L'état de charge batteries est indiqué par un voyant sur la commande manuelle nommé BATTERY STATUS et par la section des voyants d'alimentation du panneau de commande.

Sur la commande manuelle :

- Si le voyant est vert = OK
- Si le voyant est rouge = charge nécessaire

S'il est nécessaire de recharger les batteries, il faut prévoir un minimum de 3 heures. Des batteries complètement déchargées nécessitent 18 heures pour une charge complète. Pour charger les batteries, il suffit de brancher le cordon d'alimentation dans une prise de type hospitalier adéquate et de mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON. Il est important de brancher la table dès que possible, une fois que le voyant indiquant l'état des batteries s'allume en rouge.

AVERTISSEMENT :

La durée de vie utile des batteries peut être réduite si la table reste débranchée et alimentée pendant une période prolongée avec le voyant rouge de charge des batteries allumé. Lors de l'entreposage de la table, il est souhaitable qu'elle soit branchée et que l'interrupteur d'alimentation soit activé pour que les batteries restent chargées. Si cela n'est pas possible, les batteries doivent être chargées pendant au moins trois heures par semaine dans les conditions normales d'utilisation. Ceci est possible lorsque la table est raccordée à l'alimentation secteur car les batteries du système se chargent automatiquement lorsque la table est branchée et mise sous tension.

Les deux batteries doivent être remplacées tous les cinq (5) ans ou lorsqu'elles ne restent pas chargées.

6.6 Dépannage

Dans l'éventualité d'une défaillance de la table :

- Vérifier la tension d'entrée ; vérifier que le cordon d'alimentation est branché sur une prise secteur de type hospitalier sous tension.
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation est sur ON ; il s'allume en vert.
- Vérifier que la commande manuelle est branchée et que les voyants sont allumés.
- Mettre l'interrupteur d'alimentation sur OFF, attendre 30 secondes puis le mettre sur ON.
- Contacter le service clients de Mizuho OSI si le fonctionnement de la table n'est pas rétabli, noter les fonctions qui fonctionnent ainsi que celles qui ne fonctionnent pas quand vous appelez (voir section 13.0 de ce manuel pour obtenir des informations supplémentaires sur le service clients).

7.0 NETTOYAGE ET MAINTENANCE

7.1 Nettoyage et désinfection

REMARQUE : *Ne jamais verser des liquides directement sur la table. Ne jamais laver la table d'opération hana® 6875 avec une machine à laver les équipements.*

L'utilisation d'iodophores produit des taches.

Extérieur de la table :

La surface extérieure doit être régulièrement essuyée avec une solution détergente douce et séchée avec un chiffon doux non pelucheux. Ceci inclut le coussin et le plateau de la table.

Éviter soigneusement d'exposer la table à une humidité excessive. Le nettoyage à grande eau, par nébulisation ou à la vapeur ne sont pas recommandés.

Le sang ou d'autres liquides, etc., laissés sur la table pendant une période de temps prolongée, nécessiteront un nettoyage spécial. Une solution à 5 % d'acide acétique ou une solution d'eau et de vinaigre blanc est particulièrement adaptée à cette tâche.

Le nettoyage avec un bon détersif commercial, tel que Stainless Steel Magic ou Acme White Finish, suivi d'un polissage à la main, peut éliminer seulement les taches et les décolorations sur les surfaces plaquées ou en inox.

Pour désinfecter les surfaces extérieures, utiliser de l'ammonium quaternaire ou un composé désinfectant comparable conformément au mode d'emploi du fabricant. Sécher en essuyant avec un chiffon doux non pelucheux.

REMARQUE : *Un séchage incomplet de la surface après nettoyage et désinfection peut entraîner la formation de rouille.*

Coussin de la table :

Coussin MIZUHO OSI® Tempur-med®

IMPORTANT : Le coussin MIZUHO OSI Tempur-Pedic® doit toujours être rangé à plat. Il peut devenir rigide à des températures froides et il peut se craqueler et se briser s'il est enroulé. Il est important de laisser le coussin se réchauffer à température ambiante avant de tenter de l'utiliser ou de le manipuler.

Lors de la manipulation, toujours saisir l'ensemble de l'épaisseur du coussin.

Ne pas soulever, glisser ni transporter les coussins MIZUHO OSI Tempur-med® en saisissant le tissu. La housse peut se déchirer.

Le coussin est conçu pour être nettoyé sur place. Il n'est pas nécessaire de le retourner ou de le secouer.

Nettoyer avec des désinfectants hospitaliers standards destinés à être utilisés sur les coussins de table. Toujours diluer et rincer selon les instructions de la notice du fabricant. Sécher en essuyant avec un chiffon doux non pelucheux. Les coussins ne doivent être ni trempés, ni stérilisés à l'autoclave. L'utilisation continue d'eau de Javel ou de produits chimiques très concentrés annule la garantie.

Lors du nettoyage du dessous du coussin ou du plateau, il suffit de soulever une extrémité du coussin et de la rabattre sur l'autre extrémité. Nettoyer le coussin ou le plateau, puis remettre le coussin à plat sur le plateau.

7.2 Maintenance préventive

Un entretien régulier de la table garantit plusieurs années de service sans défaillances.

Graissage :
Tous les composants sont graissés à vie en usine, et aucun graissage supplémentaire de la table n'est nécessaire.

Maintenance préventive :
Contacter le service technique d'OSI pour obtenir une liste de vérification complète relative à la maintenance préventive.

Pour avoir des informations détaillées portant sur les réparations ou pour commander des pièces de rechange, contacter le service technique via la page Web d'OSI ou l'appeler au :

1-800-777-4674 Poste 2
techsvcs@mizuhosi.com
www.mizuhosi.com

Le service technique est disponible de 7 h à 17 h, heure standard du Pacifique, du lundi au vendredi. Laisser un message en cas d'appel à ce poste après les heures ouvrables.

8.0 CONFIGURATION DE LA TABLE D'OPÉRATION hana® 6875

Les instructions sont fournies pour les composants suivants de la table d'opération hana® 6875 :

Supports de jambes 6875-350
Mécanisme(s) d'élévation du fémur et pédale 6875-600, 6875-601, 6875-19
Support fémoral et crochet(s) fémoral/fémoraux 6850-110, 6850-918, 6850-919
Adaptateur de support de jambe saine 6875-201
hana® Knee Flexion System™ pour TKA (arthroplastie totale du genou) 6875-230

8.1. Insertion et retrait des supports de jambe – 6875-350 et 6875-360

Élever la table de manière à pouvoir accéder facilement à la monture du support de jambe. S'assurer que la manette de blocage du support de jambe se trouve en position déverrouillée en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Avant de monter le support de jambe, s'assurer que la poignée de l'articulation sphérique du support de jambe se trouve en position verrouillée. Une personne doit soutenir l'extrémité distale (côté pieds) du support de jambe à l'aide de la poignée à anse, tandis qu'une deuxième doit soutenir le support au moment où il glisse dans la monture de support sur la table. Faire avancer l'extrémité du support de jambe jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé ; un déclic caractéristique se fait entendre lorsque le tenon du support est inséré au-delà du verrou de sécurité. Verrouiller en place en tournant la manette de blocage du support de jambe dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée. Lors du serrage du bouton, déplacer le support de jambe légèrement vers le haut et le bas pour obtenir un serrage optimal. Tout en continuant à soutenir l'extrémité distale (côté pieds) du support de jambe à l'aide de la poignée à anse, mettre la poignée de blocage du support de jambe sur la position déverrouillée. Repositionner le support de jambe suivant les besoins, puis replacer la poignée de l'articulation sphérique sur la position verrouillée.

Figure 13 : Montage du support de jambe

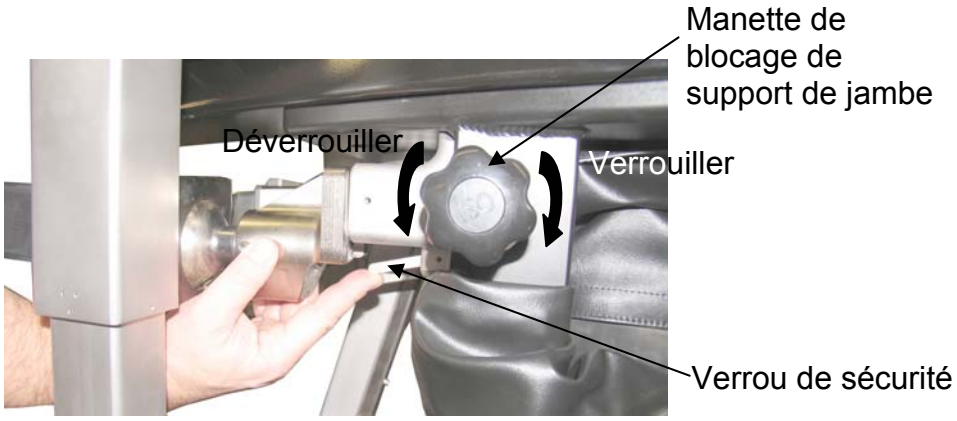


Figure 14 : Verrouillage et déverrouillage du support de jambe

Pour retirer le support de jambe de la table, une personne doit soutenir l'extrémité distale (côté pieds) du support de jambe à l'aide de la poignée à anse et une autre personne doit tourner la manette de blocage du support de jambe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déverrouiller le support de jambe. Relâcher le verrou de sécurité en le soulevant pour pouvoir retirer le support de jambe. Coulisser le support de jambe hors de la monture.

8.2 Monture pour vérin amovible pour le fémur

AVERTISSEMENT :

Pour assurer un fonctionnement sans danger de cet équipement, LIRE L'INTÉGRALITÉ DES DIRECTIVES dans ce manuel et conserver celui-ci à la portée du personnel en salle d'opération à titre de référence ultérieure. Lire et observer attentivement l'ensemble des avertissements, mises en garde et directives qui sont apposées sur l'équipement ou décrites dans ce manuel.

Avant d'utiliser le dispositif, l'examiner à la recherche d'un dommage potentiel, d'une usure excessive ou de pièces défectueuses. Inspecter visuellement toutes les zones accessibles, les cordons électriques et les pièces mobiles pour déceler tout dommage potentiel pouvant affecter le bon fonctionnement de la table d'opération hana®. Si l'équipement est endommagé ou défectueux, il ne doit ni être utilisé, ni être manipulé. Contacter votre représentant commercial Mizuho OSI local pour demander une réparation ou un remplacement.

La monture pour vérin amovible (6875-730) est conçue pour être démonté et réinstallé si nécessaire en fonction du type d'intervention chirurgicale réalisée. Le retrait de la monture pour vérin amovible permet d'accéder à l'arceau pendant une arthroscopie de la hanche et des interventions sur des fractures avérées. S'il n'est nécessaire ni d'accéder à l'arceau, ni de réaliser des interventions sur des fractures avérées, la monture de vérin amovible peut rester sur la table.

La monture pour vérin amovible est située directement sous le côté pieds de la table d'opération hana® entre les supports de jambe amovibles (figure 20).

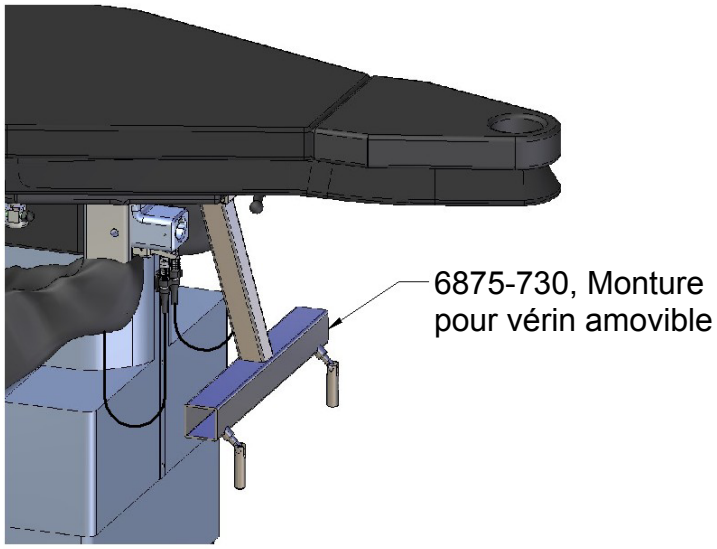


Figure 15 : Les supports de jambe ne sont pas illustrés à des fins de clarté

Retrait :

Étape 1 : Débrancher les deux câbles des mécanismes d'élévation du fémur et enficher les prises dans leurs fiches femelles (figure 16).

Étape 2 : Retirer les deux mécanismes d'élévation du fémur de la monture pour vérin amovible (figure 17).

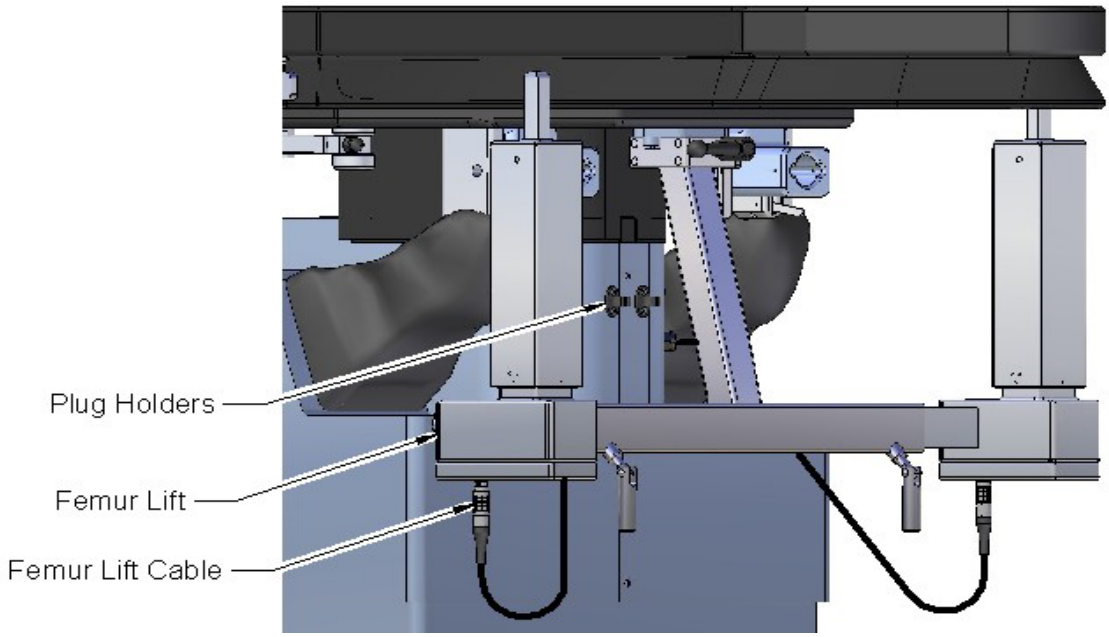


Figure 16 : Verrouillage et déverrouillage de la monture pour vérin amovible

REMARQUE : *Les étapes 1 et 2 doivent être terminées avant de passer à l'étape 3 (figure 18).*

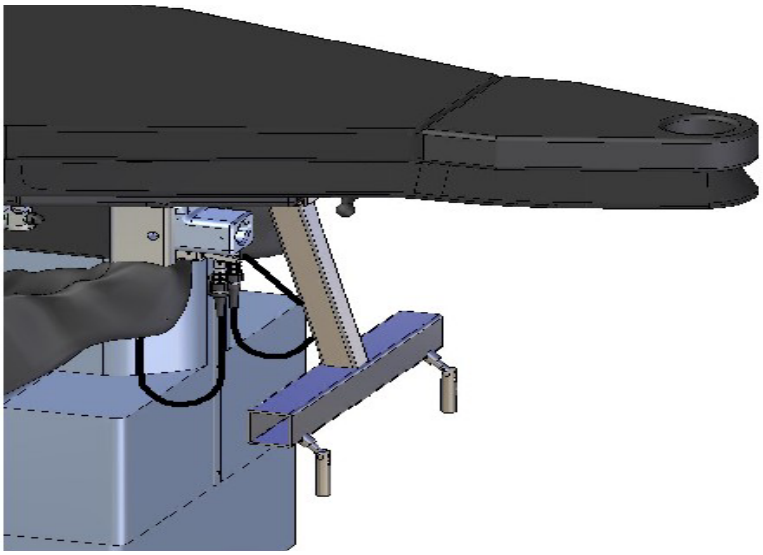


Figure 17 : Verrouillage et déverrouillage de la monture pour vérin amovible

Étape 3 : Repérer et desserrer le levier à cliquet noir en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit desserré (figure 18). Le levier à cliquet noir fonctionne en le tournant jusqu'au bout de sa course, en appuyant sur bouton central, en tirant sur le levier en arrière, dans le sens contraire, puis en relâchant le bouton et en le tournant de nouveau jusqu'au bout de sa course.

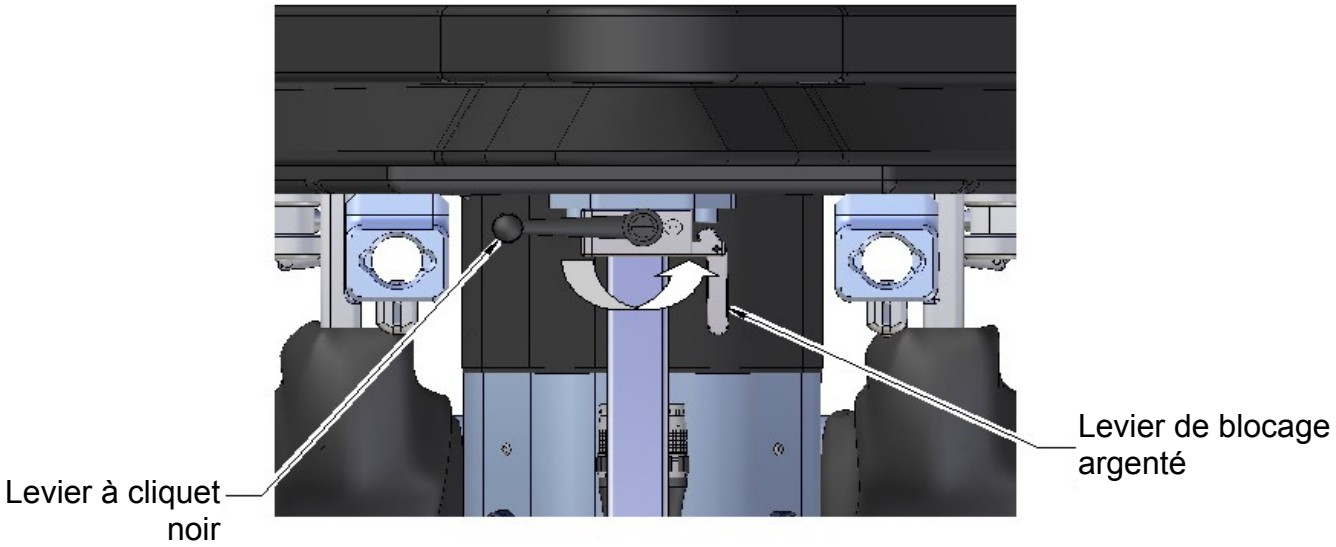


Figure 18 : Verrouillage et déverrouillage de la monture pour vérin amovible

Étape 4 : Pousser le levier de blocage argenté vers le haut, dans le sens du plateau (figures 18 et 19).

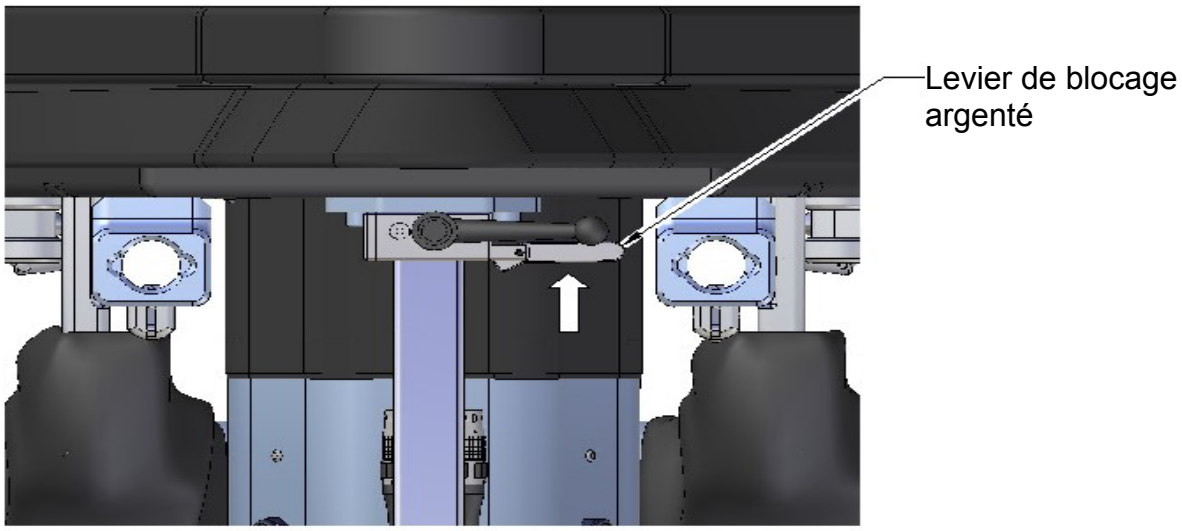


Figure 19 : Verrouillage et déverrouillage de la monture pour vérin amovible

Tout en maintenant le levier de blocage argenté, coulisser l'ensemble du support vers la gauche jusqu'à ce que la queue d'aronde se dégage (figure 20).

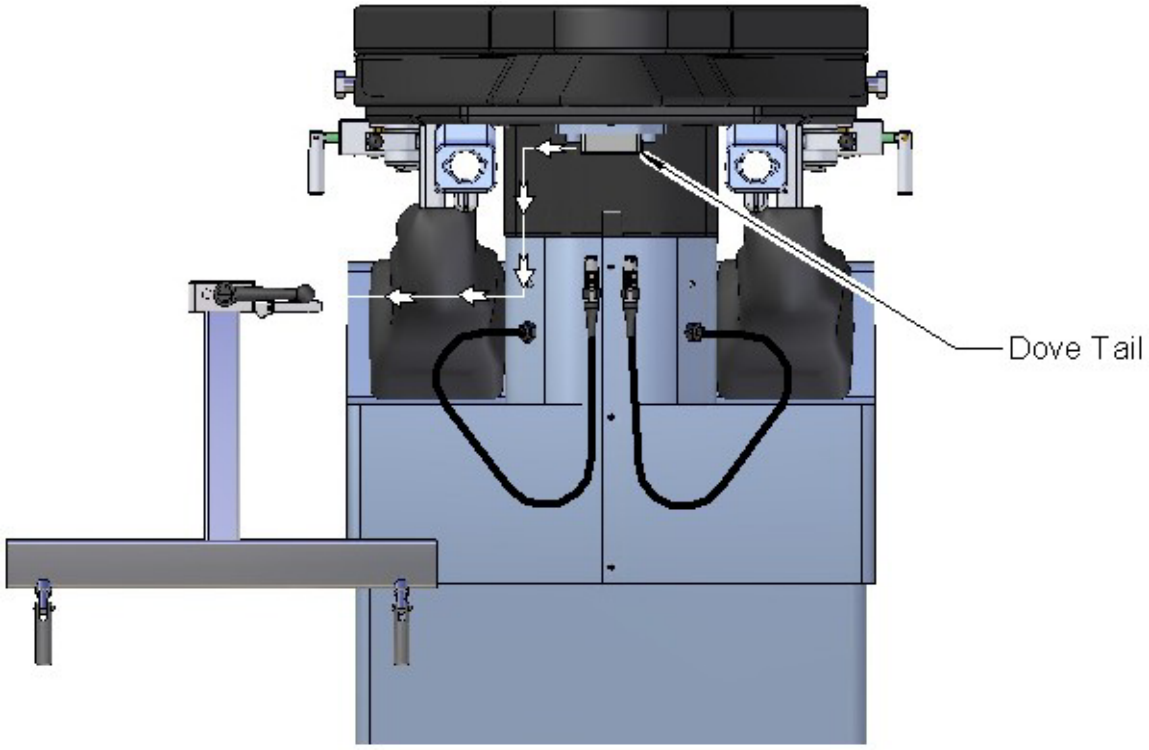


Figure 20 : Verrouillage et déverrouillage de la monture pour vérin amovible

Installation :

Pour réinstaller la monture pour vérin amovible, placer la monture à la gauche du point de fixation, aligner la queue d'aronde, puis coulisser la monture de gauche à droite jusqu'à ce que le levier de blocage argenté se mette en place (figure 18). Serrer le levier à cliquet noir en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit complètement serré. Ne pas tenter de réinstaller la monture pour vérin amovible avec les mécanismes d'élévation du fémur fixés.

AVERTISSEMENT :

Avant chaque utilisation, vérifier visuellement que le levier de blocage argenté est complètement enclenché en notant que la poignée est orientée vers la bas et que le levier à cliquet noir est serré (figure 18). Si ces vérifications ne sont pas réalisées, cela peut entraîner la chute de la monture pour vérin amovible lors de l'inclinaison de la table et blesser le patient.

8.3 Fixation du ou des mécanismes d'élévation du fémur et de la pédale des mécanismes d'élévation du fémur 6875-600, 6875-601, 6875-19

Une seule pédale est utilisée pour faire fonctionner les mécanismes d'élévation du fémur droit et gauche. Le sélecteur de mécanisme d'élévation du fémur du panneau de commande permet d'alterner leur fonctionnement en le tournant dans le sens désiré (voir figure 4).

Fixer le mécanisme d'élévation du fémur droit ou le mécanisme d'élévation du fémur gauche sur le support de montage correspondant en le coulissant dans le support et verrouiller en serrant à la main la manette de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre.

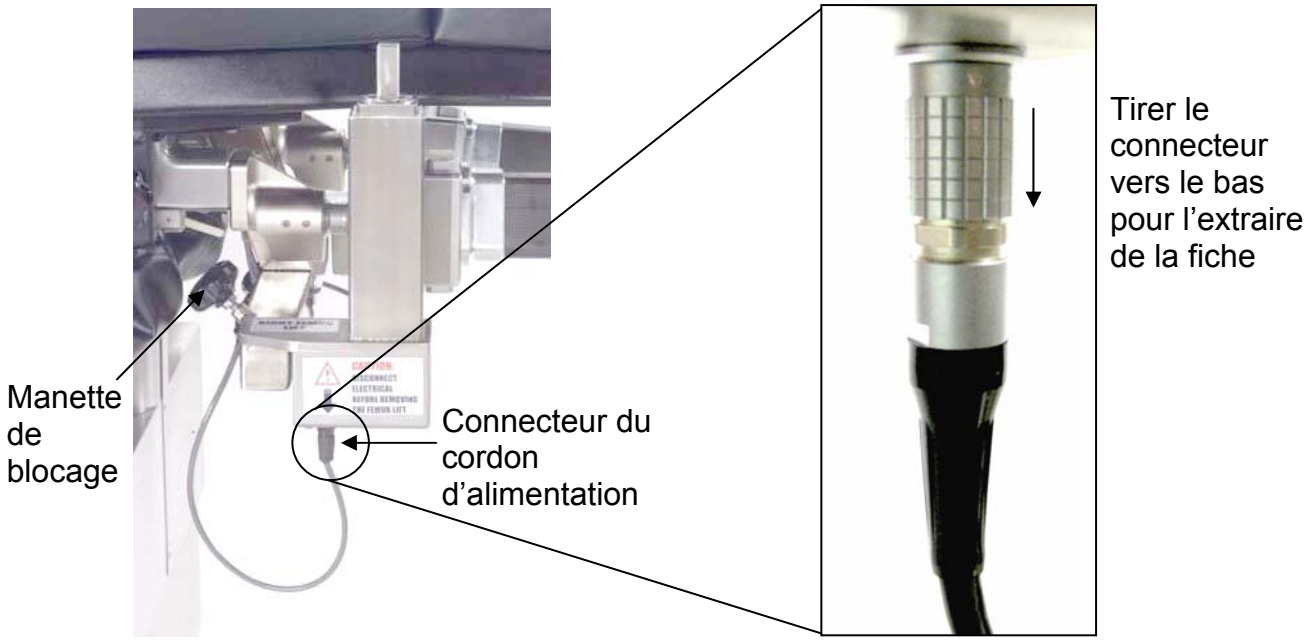


Figure 21 : Retrait du connecteur du cordon d'alimentation

Brancher le cordon d'alimentation venant du support de montage dans le connecteur du bas du mécanisme d'élévation du fémur. Aligner le point rouge du connecteur du cordon d'alimentation sur le point rouge de la prise femelle, et il s'encastrera une fois correctement aligné.

Pour retirer le connecteur d'alimentation, tirer vers le bas la bague striée métallique du connecteur.

⚠ AVERTISSEMENT :
Si le connecteur n'est pas correctement débranché, le dispositif peut être endommagé.

Brancher la pédale dans la prise du côté pieds de la base de la table. (La bride doit être au même niveau que la prise ou en dessous de sa surface.)

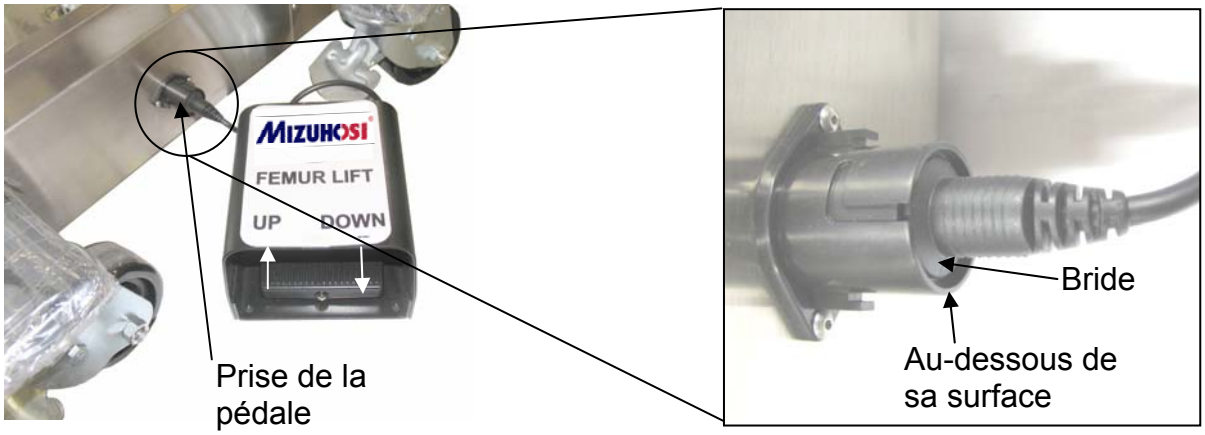


Figure 22 : Branchement de la pédale

S'assurer que la pédale et le mécanisme d'élévation du fémur fonctionnent correctement. Sur le panneau de commande (voir figure 4), vérifier que le mécanisme d'élévation du fémur est raccordé : le voyant correspondant doit s'allumer lorsque le mécanisme d'élévation approprié est sélectionné. Appuyer sur UP (élever) sur la pédale et observer le mécanisme d'élévation atteindre sa position la plus élevée, puis appuyer sur DOWN (abaisser) et observer le mécanisme d'élévation atteindre sa position la plus basse. Suivre cette procédure pour les mécanismes d'élévation du fémur droit et gauche.

8.4 Consignes de stérilisation du support pour crochet fémoral et du ou des crochets fémoraux

Le ou les crochets fémoraux (6850-919, 6850-918) et le support pour crochet fémoral (6850-110) sont conçus pour être utilisés uniquement avec la table de chirurgie orthopédique PROfx® 6850 de Mizuho OSI ou avec la table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI. Ils sont utilisés pour arthroplastie totale de la hanche réalisée par voie antérieure et par incision unique, une intervention qui permet de mieux préserver les tissus. Les crochets sont gravés d'un L et d'un R pour désigner le crochet gauche (L) et le crochet droit (R).

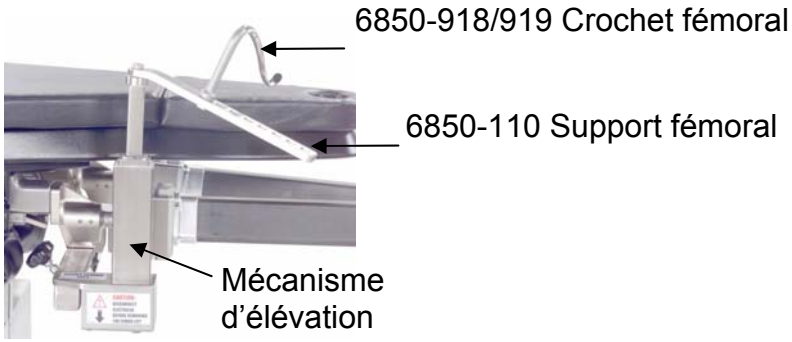


Figure 23 : Le mécanisme d'élévation du fémur est en place pour être utilisé avec le support pour crochet fémoral 6850-110

Si le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral sont correctement nettoyés, manipulés et stérilisés, ils fonctionneront de la manière prévue.

Présentation :

Le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral de Mizuho OSI sont fournis non stériles. Il est nécessaire de nettoyer et de stériliser ces instruments avant chaque emploi, en respectant les procédures de lavage, de décontamination et de stérilisation observées par l'hôpital.

Contre-indications :

L'emploi de ces instruments chirurgicaux est contre-indiqué lorsque le médecin traitant juge que leur emploi n'est pas dans l'intérêt du patient.

Précautions :

Le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral de Mizuho OSI sont des instruments chirurgicaux qui nécessitent une manipulation spéciale pour éviter de les endommager. Une mauvaise utilisation peut provoquer une tension ou une contrainte excessive pouvant entraîner un dommage susceptible d'affecter de manière indésirable leur utilisation prévue. Prendre des précautions lors des opérations de nettoyage et de stérilisation. L'utilisation du ou des crochets fémoraux a été approuvée uniquement en association avec le support pour crochet fémoral lorsqu'ils sont utilisés avec la table PROfx® 6850 de Mizuho OSI ou la table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI.

Entretien et manipulation : Inspection

Avant chaque emploi, inspecter le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral à la recherche de dommages ou d'usure et pour s'assurer de leur bon fonctionnement (vérifier que les pièces sont exemptes de toute entaille, ébarbure ou déformation).

Les instruments endommagés ou qui ne fonctionnent pas ne doivent pas être utilisés ni manipulés. Contacter votre représentant commercial local Mizuho OSI ou le service clients de Mizuho OSI pour demander une réparation ou un remplacement.

AVERTISSEMENT :

L'utilisation d'instruments endommagés peut augmenter le risque de traumatisme tissulaire, d'infection et la durée de l'intervention chirurgicale.

Nettoyage, désinfection, préparation pour la stérilisation :

- Avant de s'en servir pour chaque patient, inspecter, nettoyer, désinfecter et stériliser le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral conformément au protocole établi par l'hôpital pour la restérilisation des instruments chirurgicaux.
- Ne pas utiliser de paille de fer, de brosse métallique, de nettoie-pipe ou de détergents abrasifs. Il est essentiel d'utiliser des brosses de haute qualité conçues pour le nettoyage des instruments chirurgicaux pour éviter tout dommage.
- Le démontage du support pour crochet fémoral avant le nettoyage n'est généralement pas nécessaire, à moins qu'il ne soit très souillé ou que les directives de l'hôpital ne l'indiquent.
- Ne pas utiliser de produits fortement acides (pH 4 ou moins) ou fortement alcalins (pH 10 ou plus) comme désinfectants, tels que l'eau de Javel ou le bichlorure de mercure.

Stérilisation :

REMARQUE : *Mizuho OSI déconseille d'utiliser les techniques de stérilisation rapide ou de stérilisation par agent chimique pour stériliser les crochets fémoraux gauche et droit (6850-919, 6850-918) ou le support pour crochet fémoral (6850-110).*

La stérilisation à la vapeur est employée pour stériliser le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral. Pour obtenir un niveau garanti de stérilité de 10^{-6}, Mizuho OSI recommande les paramètres de stérilisation indiqués ci-dessous :

Méthode de stérilisation	Température	Type d'enceinte	Intervalle de durée d'exposition minimum
Déplacement de vapeur par gravité	134 °C / 270 °F	Enveloppée	10 à 25 minutes

REMARQUE : *D'autres cycles de stérilisation peuvent également être appropriés. Néanmoins, il est conseillé aux personnes ou hôpitaux qui n'utilisent pas les méthodes recommandées de valider toute autre méthode à l'aide des bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en vigueur.*

Entreposage :

1. Entreposer avec précaution le ou les crochets fémoraux et le support pour crochet fémoral de Mizuho OSI pour éviter de les endommager.
2. Garder les instruments entreposés sur des chariots ou étagères dans un lieu d'entreposage exempt de poussière, d'insectes, de vapeurs chimiques et de changements extrêmes de température et d'humidité.

Entretien et réparation des crochets fémoraux et du support pour crochet fémoral :

AVERTISSEMENT :

Les instruments renvoyés à Mizuho OSI pour réparation nécessitent un certificat de désinfection certifiant que chaque instrument a été soigneusement nettoyé et désinfecté. Tout manquement à l'obligation de fournir un certificat de nettoyage et de désinfection entraînera des frais de nettoyage et des retards dans le traitement de la réparation de l'instrument.

1. La réparation du ou des crochets fémoraux et du support pour crochet fémoral par des organismes autres que Mizuho OSI annulera la garantie ci-dessus.
2. Si le dispositif nécessite une réparation ou des opérations de maintenance, contacter le représentant commercial local Mizuho OSI ou le service clients de Mizuho OSI pour le faire réparer ou remplacer.

Utilisation :

Avant l'intervention d'arthroplastie totale de la hanche par voie antérieure, le crochet fémoral droit ou gauche approprié (6850-919 ou 6850-918) et le support pour crochet fémoral doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés selon les consignes recommandées de l'hôpital. Pendant l'intervention chirurgicale, le chirurgien doit recouvrir le mécanisme d'élévation du fémur de champs stériles et placer le support pour crochet fémoral stérile et le crochet fémoral stérile dans la position souhaitée. Pour augmenter et diminuer la hauteur du support pour crochet fémoral, appuyer sur la pédale.

8.5 Insertion de l'adaptateur du support de jambe saine 6875-200

L'adaptateur du support de jambe saine est fixé à la monture du support de jambe et fonctionne en liaison avec le support articulé, 6300-92, et le support de jambe saine, 5855-838, permettant de positionner la jambe saine. Aligner l'extrémité de l'adaptateur de support de jambe saine sur la monture du support de jambe correspondante installée sur la table (gauche ou droite). Faire coulisser vers l'avant jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré et le verrouiller en place.

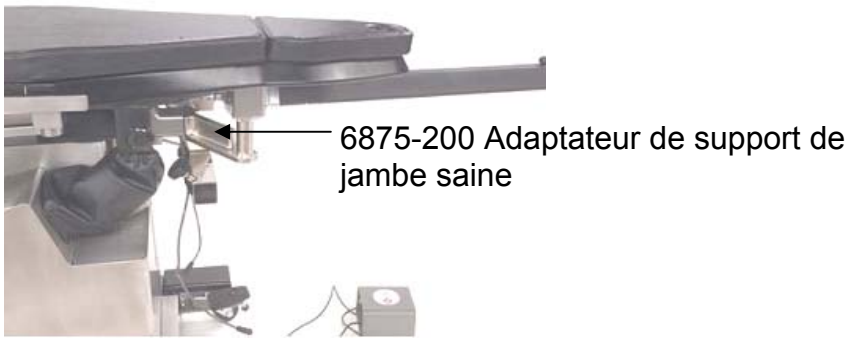


Figure 24 : Adaptateur de support de jambe saine 6875-200 verrouillé en place

Figure 25: Support de jambe saine monté sur la table hana®

8.6 Instructions d'utilisation du support optionnel de transfert du patient

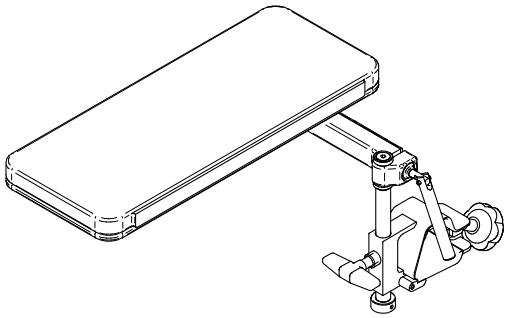


Figure 26 : Support de transfert du patient

Le support optionnel de transfert du patient 6875-742 est conçu pour être utilisé lors de la mise en place d'un patient sur une table d'opération hana®. Le torse du patient doit être placé sur le plateau principal de la table d'opération hana® et la jambe doit reposer sur le support de transfert du patient 6875-742 avant de mettre le pied dans la bottine.

AVERTISSEMENT :

Le support de transfert du patient est conçu pour soutenir en toute sécurité 27 kg seulement. Le placement de la totalité du poids du patient sur le support de transfert provoquera une défaillance de ce produit, ce qui risquerait de blesser le patient ou le personnel soignant.

Configuration :

Le support de transfert du patient se fixe sur l'un des supports de jambe (gauche ou droit). Fixer le dispositif sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. À l'aide de la poignée allongée du clamp de serrage double, régler le support de transfert pour soutenir au mieux uniquement la ou les jambes du patient. Sécuriser le support dans le sens désiré en serrant la poignée (avec une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre).

Utilisation :

Transférer le patient sur la table et reposer le torse du patient sur le plateau dans une position stable avant d'abaisser le ou les jambes sur le support de transfert. Abaisser la jambe du patient sur le support de transfert et placer le ou les pieds dans les bottines. Après avoir correctement ajusté les bottines, placer le crochet sur la bottine dans le support sur le système de traction conformément à ce manuel d'utilisation.

Retirer le support de transfert de la table quand il n'est pas utilisé pour transférer un patient.

Nettoyer les surfaces extérieures avec une solution détergente douce et les sécher avec un chiffon doux non pelucheux.

8.7 Fixation du hana® Knee Flexion System™ pour TKA (arthroplastie totale du genou) 6875-230

Le hana® Knee Flexion System™ est conçu pour être monté sur le support de la jambe à opérer pour soutenir et positionner la jambe selon les besoins pendant une arthroplastie totale du genou (TKA). Il permet la flexion/extension complète de la jambe et du genou, ainsi que la rotation interne/externe et la flexion plantaire/dorsale du pied.

Ce dispositif est destiné à être utilisé au-dessus du champ stérile.

Le Knee Flexion System™ de Mizuho OSI est fourni non stérile. Il est nécessaire de nettoyer et de stériliser ces instruments avant chaque emploi, en respectant les procédures de lavage, de décontamination et de stérilisation observées par l'hôpital.

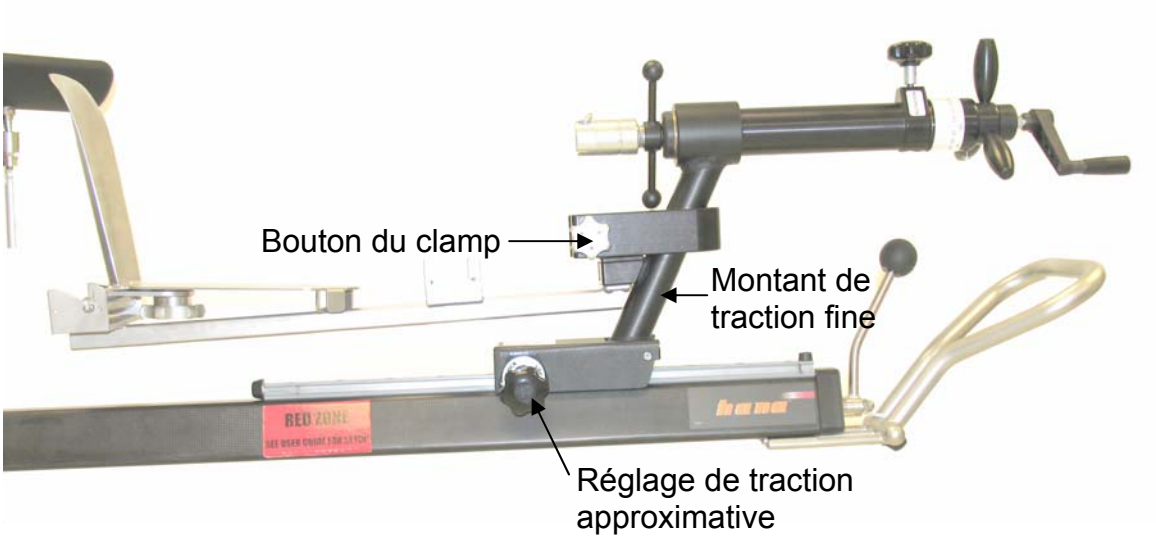


Figure 27 : Détail de la fixation du hana® 6875 Knee Flexion System™ (6875-230), avec le support de jambe sans champ stérile

REMARQUE : *Avant de mettre en place le champ stérile, la traction fine doit être réglée au maximum vers le côté pieds du support de jambe en tournant la poignée de traction dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.*

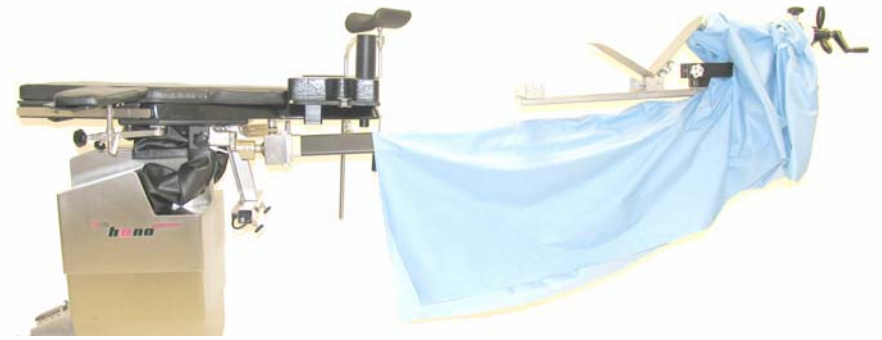


Figure 28 : Configuration de la table d'arthroplastie de la hanche et du genou hana® 6875 pour une TKA droite avec le support de jambe recouvert d'un champ stérile

Avant de l'utiliser, placer un champ stérile sur le support de jambe du côté opératoire avant de fixer le dispositif Knee Flexion System™ stérile. En utilisant une technique stérile, positionner la base de l'extrémité distale sur le montant au-dessus du réglage de traction approximative avec le clamp autour du montant de traction fine, puis serrer le bouton de serrage jusqu'à ce qu'il se bloque (se référer à la figure 27).

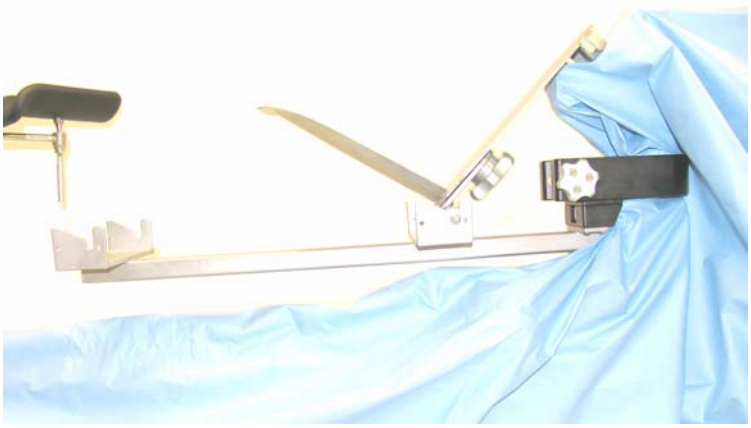


Figure 29 : Détail de fixation du hana® 6875 Knee Flexion System™ (6875-230) avec le support de jambe recouvert d'un champ stérile

8.8 Consignes de stérilisation du dispositif de flexion du genou

Les dispositifs de flexion du genou (6875-230) sont conçus pour être utilisés uniquement avec la table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI. Ils sont utilisés au cours d'une arthroplastie totale du genou.

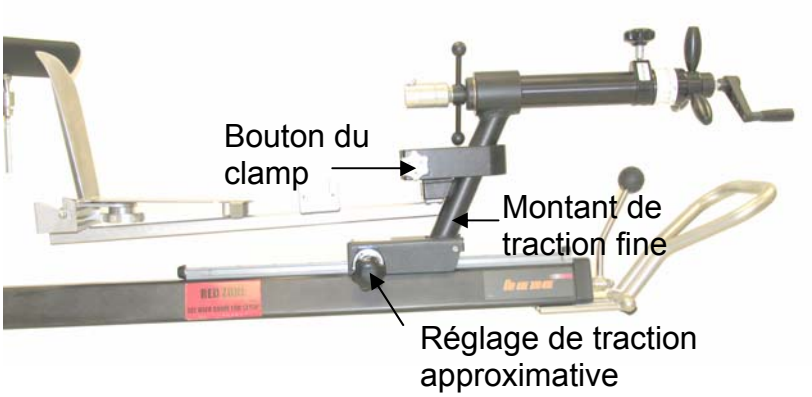


Figure 30 : Knee Flexion System™ (dispositif de flexion du genou)

Si les supports du dispositif de flexion du genou Knee Flexion System™ sont correctement nettoyés, manipulés et stérilisés, ils fonctionnement de la manière prévue.

Présentation :

Les dispositifs de flexion du genou de Mizuho OSI sont fournis non stériles. Il est nécessaire de nettoyer et de stériliser ces instruments avant chaque emploi, en respectant les procédures de lavage, de décontamination et de stérilisation observées par l'hôpital.

Contre-indications :

L'emploi de ces instruments chirurgicaux est contre-indiqué lorsque le médecin traitant juge que leur emploi n'est pas dans l'intérêt du patient.

Précautions :

Les dispositifs de flexion du genou de Mizuho OSI sont des instruments chirurgicaux qui nécessitent une manipulation spéciale pour éviter de les endommager. Éviter toute contrainte ou tension excessive au niveau des articulations ; une mauvaise utilisation entraînera des dommages. Prendre des précautions lors des opérations de nettoyage et de stérilisation. Les dispositifs de flexion du genou sont approuvés pour être utilisés uniquement en combinaison avec la table d'opération hana® 6875 de Mizuho OSI.

Entretien et manipulation : Inspection

Avant chaque emploi, inspecter le dispositif de flexion du genou à la recherche de dommages ou d'usure et pour s'assurer de son bon fonctionnement (vérifier que les pièces sont exemptes de toute entaille, ébarbure ou déformation).

Les instruments endommagés ou qui ne fonctionnent pas ne doivent pas être utilisés ni manipulés. Contacter votre représentant commercial local Mizuho OSI ou le service clients de Mizuho OSI pour demander une réparation ou un remplacement.

AVERTISSEMENT :

L'utilisation d'instruments endommagés peut augmenter le risque de traumatisme tissulaire, d'infection et la durée de l'intervention chirurgicale.

Nettoyage, désinfection, préparation pour la stérilisation :

Avant de s'en servir pour chaque patient, inspecter, nettoyer, désinfecter et stériliser le dispositif de flexion du genou conformément au protocole établi par l'hôpital pour la restérilisation des instruments chirurgicaux.

Ne pas utiliser de paille de fer, de brosse métallique, de nettoie-pipe ou de détergents abrasifs. Il est essentiel d'utiliser des brosses de haute qualité conçues pour le nettoyage des instruments chirurgicaux pour éviter tout dommage.

Le démontage du dispositif de flexion du genou avant le nettoyage n'est généralement pas nécessaire, à moins qu'il ne soit très souillé ou que les directives de l'hôpital ne l'indiquent.

Ne pas utiliser de produits fortement acides (pH 4 ou moins) ou fortement alcalins (pH 10 ou plus) comme désinfectants, tels que l'eau de Javel ou le bichlorure de mercure.

Stérilisation :

REMARQUE : *Mizuho OSI déconseille d'utiliser les techniques de stérilisation rapide ou de stérilisation par agent chimique pour stériliser le dispositif de flexion du genou.*

La stérilisation à la vapeur est employée pour stériliser le dispositif de flexion du genou. Pour obtenir un niveau garanti de stérilité de 10^{-6}, Mizuho OSI recommande les paramètres de stérilisation indiqués ci-dessous :

Méthode de stérilisation	Température	Type d'enceinte	Intervalle de durée d'exposition minimum
Déplacement de vapeur par gravité	134 °C / 270 °F	Enveloppée	10 à 25 minutes

REMARQUE : *D'autres cycles de stérilisation peuvent également être appropriés. Néanmoins, il est conseillé aux personnes ou établissements qui n'utilisent pas les méthodes recommandées de valider toute autre méthode à l'aide des bonnes pratiques cliniques (BPC) en vigueur.*

Entreposage :

1. Entreposer avec précaution les dispositifs de flexion du genou de Mizuho OSI pour éviter de les endommager.
2. Garder les instruments entreposés sur des chariots ou étagères dans un lieu d'entreposage exempt de poussière, d'insectes, de vapeurs chimiques et de changements extrêmes de température et d'humidité.

8.9 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur avec traction squelettique unilatérale

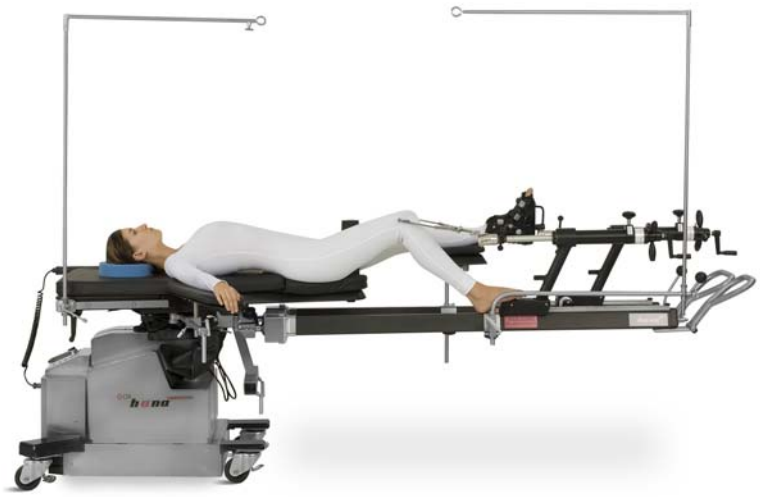
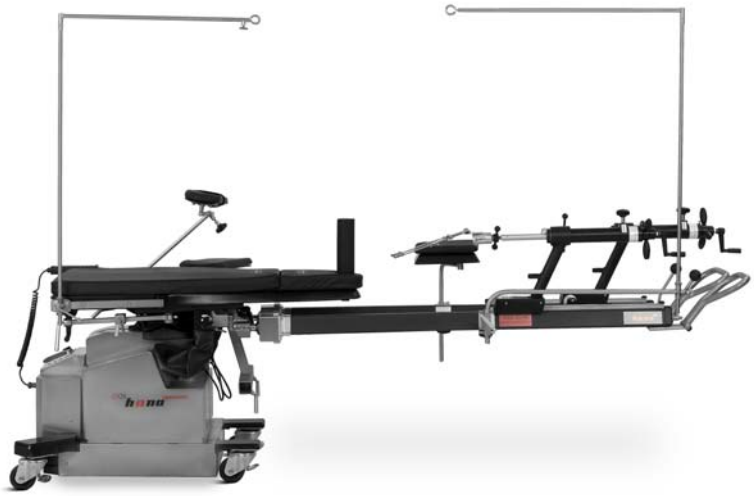


Figure 31 : Patient en décubitus dorsal positionné pour un enclouage centromédullaire du fémur droit avec traction squelettique et avec la jambe saine maintenue dans une bottine de traction

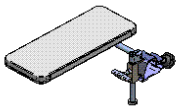
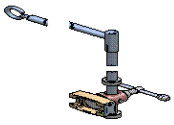
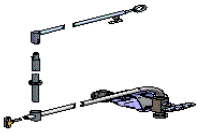
Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. Fixer les supports de jambe radio-transparents, droit (6875-360) et gauche (6875-350), sur la table et les verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Placer le coussin pelvien (6875-7129) sur la table. Fixer le support de partie inférieure de la jambe (6850-170) au support de jambe saine avec un clamp à accessoire (5855-61) et verrouiller en place.
4. Fixer le support optionnel de transfert du patient (6875-742) en utilisant un clamp sur le support de jambe sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. Se reporter à la section 8.6.
5. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
6. Fixer la bottine de traction appropriée, petite (6850-485) ou grande (6850-486), sur le pied sain du patient pendant qu'il est sur le brancard.
7. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal, insérer le rouleau périnéal (6850-413) bien rembourré, bouger le patient afin d'établir un contact ferme avec le rouleau périnéal, puis le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
8. Placer la bottine de traction de la jambe saine dans la monture de traction du support de jambe saine.
9. Installer un appuie-bras muni d'un coussin (6875-292) sur chaque côté de la table et positionner les bras du patient vers le côté ou fixer un appuie-bras muni d'un coussin (6875-292) sur le côté non opératoire de la table et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.

10. Fixer un porte-broche (non fourni) à la monture de traction du support de jambe à opérer en utilisant le crochet pour dispositif de traction (6850-114), avec la rallonge pour crochet de traction (6875-399). Positionner la jambe du patient.
11. Retirer le support de transfert du patient (6875-742) en le desserrant du support de jambe et en le coulissant pour le sortir par dessous le patient totalement positionné.
12. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau sur le côté non opératoire.
13. Installer la tringle de champ stérile du côté tête (6875-474) sur le côté tête de la table et la tringle de champ stérile du côté pieds (6875-750) sur le support de jambe approprié du côté pieds de la table avec l'orifice vers l'extérieur. Régler à la hauteur adéquate puis verrouiller.



Configuration de la table pour un enclouage centromédullaire du fémur droit en décubitus dorsal avec traction squelettique et avec la jambe saine maintenue dans une bottine de traction

 Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	 Coussin pelvien 6875-7129	 Support de partie inférieure de la jambe 6850-170	 Clamp à accessoire 5855-61	 Support de transfert du patient 6875-742
 Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485	 Rouleau et coussin périnéal 6850-413	 Sangle de sécurité patient 5840-44	 Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	 Appuie-bras latéral 5857
 Clé à douille de Clark 5393	 Crochet pour dispositif de traction 6850-114	 Extension pour crochet de traction 6875-399	 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747	 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750

8.10 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur avec traction cutanée unilatérale

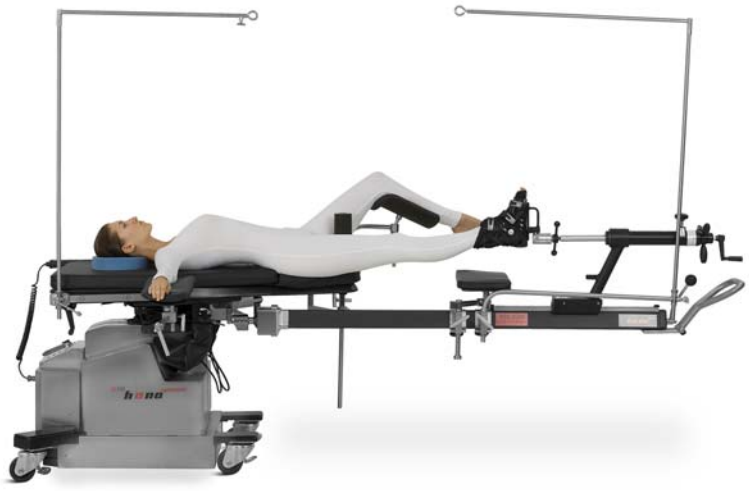
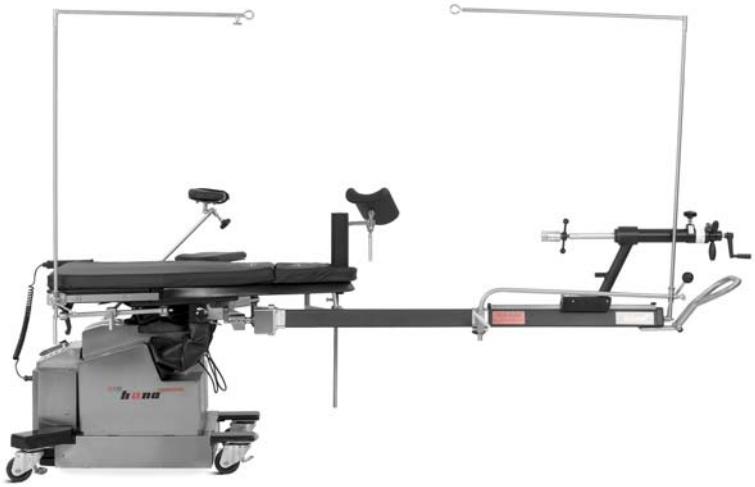


Figure 32 : Patient positionné en décubitus dorsal pour un enclouage centromédullaire du fémur droit avec traction cutanée unilatérale et avec la jambe saine soutenue par une jambière

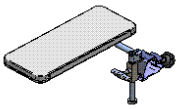
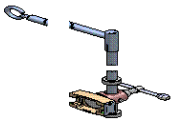
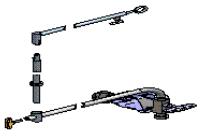
Les instructions fournies sont des suggestions de configuration. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. Fixer le support de jambe radio-transparent approprié, droit (6875-360) ou gauche (6875-350), sur le côté opératoire de la table et verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Placer le coussin pelvien (6875-7129) sur la table.
4. Fixer le. support optionnel de transfert du patient (6875-742) en utilisant un clamp sur le support de jambe sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. Se reporter à la section 8.6.
5. Glisser la sangle de sécurité patient (5840-44) pour la mettre en place.
6. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
7. Fixer la bottine de traction appropriée, petite (6850-485) ou grande (6850-486), sur le pied à opérer du patient pendant qu'il est sur le brancard.
8. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal, placer la bottine sur la monture de traction du support de jambe, insérer le rouleau périnéal (6850-413) bien rembourré, bouger le patient afin d'établir un contact ferme avec le rouleau périnéal, puis le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
9. Se référer à la section 8.5 pour fixer l'adaptateur du support de jambe saine (6875-200) sur la monture du support de jambe sur le côté non opératoire de la table et le verrouiller en place.
10. Fixer la jambière pour jambe saine (5855-838) au bras-support de jambe saine (6850-280) avec le support articulé (6300-92) et sécuriser la jambe du patient.

11. Installer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur chaque côté de la table et positionner les bras du patient vers le côté ou fixer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur le côté non opératoire de la table et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.
12. Retirer le support de transfert du patient (6875-742) en le desserrant du support de jambe et en le coulissant pour le sortir par-dessous le patient totalement positionné.
13. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau sur le côté non opératoire.
14. Installer la tringle de champ stérile du côté tête (6875-747) sur le côté tête de la table et la tringle de champ stérile du côté pieds (6875-750) sur le support de jambe approprié du côté pieds de la table avec l'orifice vers l'extérieur. Régler à la hauteur adéquate puis verrouiller.



Configuration de la table pour un enclouage centromédullaire du fémur droit en décubitus dorsal avec traction cutanée unilatérale et avec la jambe saine soutenue par une jambière

 Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	 Coussin pelvien 6875-7129	 Support de transfert du patient 6875-742	 Sangle de sécurité patient 5840-44	 Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485
 Rouleau et coussin périnéal 6850-413	 Adaptateur de support de jambe saine 6875-200	 Support de jambe saine 5855-838	 Support articulé 6300-92	 Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292
 Appuie-bras latéral 5857	 Clé à douille de Clark 5393	 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747	 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750	

8.11 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du fémur en décubitus latéral avec traction cutanée bilatérale

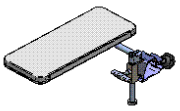
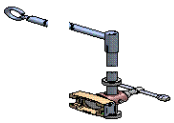
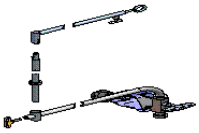
Figure 33 : Configuration de la table d'opération hana® pour enclouage centromédullaire du fémur, patient en décubitus latéral, avec traction cutanée bilatérale

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. Fixer les supports de jambe radio-transparents, droit (6875-360) et gauche (6875-350), sur la table et les verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Fixer le rouleau et le coussin périnéal latéral (6875-250) sur le plateau en le coulissant pour le mettre en place et en insérant le bouchon dans l'ouverture du rouleau périnéal standard sur le plateau.
4. Mettre en place la sangle de sécurité patient (5840-44).
5. Fixer le support optionnel de transfert du patient (6875-742) en utilisant un clamp sur le support de jambe sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. Se reporter à la section 8.6.
6. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
7. Mettre les bottines de traction, petite taille (6850-485) ou grande taille (6850-486), sur le patient et bien les fixer pendant qu'il est sur le brancard.
8. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal.
9. Repositionner le patient en position de décubitus latéral. À cette étape, un assistant doit soutenir le patient jusqu'à ce qu'il soit positionné en sécurité.
10. Faire glisser le patient vers le côté pieds de la table jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné contre le rouleau périnéal et le sécuriser avec une sangle de sécurité patient (5840-44). (Il est recommandé que cette configuration comprenne un support de partie inférieure de la jambe [6850-170] sur le support de jambe saine avec un clamp à accessoire [5855-61].)
11. Fixer la bottine de traction de la jambe saine à la monture de traction du support de jambe du côté opératoire.

12. Fixer la bottine de traction de la jambe à opérer à la monture de traction du support de jambe du côté sain.
13. Fixer le support de partie inférieure de la jambe (6850-170) au support de jambe du côté opératoire avec un clamp à accessoire (5855-61).
14. Installer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.
15. Retirer le support de transfert du patient (6875-742) en le desserrant du support de jambe et en le coulissant pour le sortir par-dessous le patient totalement positionné.
16. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau sur le côté non opératoire.
17. Installer la tringle de champ stérile du côté tête (6875-747) sur le côté tête de la table et la tringle de champ stérile du côté pieds (6875-750) sur le support de jambe approprié du côté pieds de la table avec l'orifice vers l'extérieur. Régler à la hauteur adéquate puis verrouiller.

Configuration de la table pour un enclouage centromédullaire du fémur, en décubitus latéral, avec traction cutanée bilatérale

Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	Rouleau et coussin périnéal latéral 6875-250	Sangle de sécurité patient 5840-44	 Support de transfert du patient 6875-742	Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485
Support de partie inférieure de la jambe 6850-170	Clamp à accessoire 5855-61	Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	Appuie-bras latéral 5857	Clé à douille de Clark 5393
 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747	 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750			

8.12 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un enclouage centromédullaire du tibia, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale

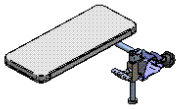
Figure 34 : Patient en décubitus dorsal pour un enclouage centromédullaire du tibia droit avec traction cutanée unilatérale

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. Si la monture pour vérin amovible (6875-730) n'est pas déjà fixée, se référer à la section 8.2 pour l'installer. Insérer le mécanisme d'élévation du fémur approprié, droit (6875-600) ou gauche (6875-601), sur le côté opératoire de la table. Se reporter à la section 8.3.
3. Fixer le support de jambe radio-transparent approprié, droit (6875-360) ou gauche (6875-350), sur la table et le verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
4. Fixer le rouleau et le coussin périnéal latéral (6875-250) sur le plateau en le coulissant pour le mettre en place et en insérant le bouchon dans l'ouverture du rouleau périnéal standard sur le plateau après avoir retiré le rouleau iliaque et le rouleau périnéal latéral**.** Se référer à la section 8.5 pour fixer l'adaptateur du support de jambe saine (6875-200) sur la monture du support de jambe sur le côté non opératoire de la table et le verrouiller en place.
5. Faire coulisser la sangle de sécurité patient (5840-44) pour la mettre en place.
6. Fixer le. support optionnel de transfert du patient (6875-742) en utilisant un clamp sur le support de jambe sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. Se reporter à la section 8.6.
7. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
8. Transférer le patient sur la table en décubitus dorsal et le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
9. Fixer le rouleau périnéal latéral (6850-400) sur la barre de traction avec le support de montage du rouleau périnéal latéral (6850-180) et positionner la jambe du patient au-dessus du rouleau périnéal latéral.
10. Fixer la jambière pour jambe saine (5855-838) sur l'adaptateur de support de jambe saine (6875-200) avec le support articulé (6300-92) et sécuriser la jambe du patient.

11. Installer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur chaque côté de la table et positionner les bras du patient vers le côté ou fixer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur le côté non opératoire de la table et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.
12. Retirer le support de transfert du patient (6875-742) en le desserrant du support de jambe et en le coulissant pour le sortir par-dessous le patient totalement positionné.
13. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau.

Configuration de la table pour un enclouage centromédullaire du tibia droit, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale

Monture pour vérin amovible 6875-730	Mécanisme d'élévation du fémur Droit : 6875-600 Gauche : 6875-601	Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	Rouleau et coussin périnéal latéral 6875-250	Adaptateur de support de jambe saine 6875-200
Sangle de sécurité patient 5840-44	 Support de transfert du patient 6875-742	Rouleau périnéal latéral 6850-400	Support de montage du rouleau périnéal latéral 6850-180	Support de jambe saine 5855-838
Support articulé 6300-92	Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	Appuie-bras latéral 5857	Clé à douille de Clark 5393	

8.13 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale

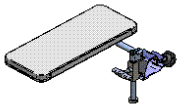
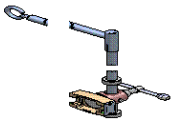
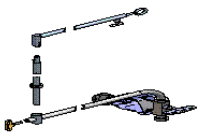
Figure 35 : Patient positionné pour un embrochage de la hanche droite, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale et jambe saine soutenue par une jambière

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. Fixer le support de jambe radio-transparent approprié, droit (6875-360) ou gauche (6875-350), sur la table et le verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Placer le coussin pelvien (6875-7129) sur la table.
4. Fixer le support optionnel de transfert du patient (6875-742) en utilisant un clamp sur le support de jambe sur le côté de la table depuis lequel le patient sera transféré sur la table. Se reporter à la section 8.6.
5. Se référer à la section 8.5 pour fixer l'adaptateur du support de jambe saine (6875-200) sur la monture du support de jambe sur le côté non opératoire de la table et le verrouiller en place.
6. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
7. Fixer la bottine de traction appropriée, petite (6850-485) ou grande (6850-486), sur le pied à opérer du patient pendant qu'il est sur le brancard.
8. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal, insérer le rouleau et le coussin périnéal (6850-413) bien rembourrés, bouger le patient afin d'établir un contact ferme avec le rouleau périnéal puis le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
9. Placer la bottine de traction de la jambe à opérer dans la monture de traction du support de jambe à opérer.
10. Fixer la jambière pour jambe saine (5855-838) sur l'adaptateur de support de jambe saine (6875-200) avec le support articulé (6300-92) et sécuriser la jambe du patient.

11. Installer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur chaque côté de la table et positionner les bras du patient vers le côté ou fixer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur le côté non opératoire de la table et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.
12. Retirer le support de transfert du patient (6875-742) en le desserrant du support de jambe et en le coulissant pour le sortir par-dessous le patient totalement positionné.
13. Installer la tringle de champ stérile du côté tête (6875-747) sur le côté tête de la table et la tringle de champ stérile du côté pieds (6875-750) sur le support de jambe approprié du côté pieds de la table avec l'orifice vers l'extérieur. Régler à la hauteur adéquate puis verrouiller.

Configuration de la table pour un embrochage de la hanche droite, en décubitus dorsal, avec traction cutanée unilatérale et jambe saine soutenue par une jambière

 Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	 Coussin pelvien 6875-7129	 Support de partie inférieure de la jambe 6850-170	 Clamp à accessoire 5855-61	 Support de transfert du patient 6875-742
 Adaptateur de support de jambe saine 6875-200	 Rouleau et coussin périnéal 6850-413	 Sangle de sécurité patient 5840-44	 Support de jambe saine 5855-838	 Support articulé 6300-92
 Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	 Appuie-bras latéral 5857	 Clé à douille de Clark 5393	 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747	 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750

8.14 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée bilatérale

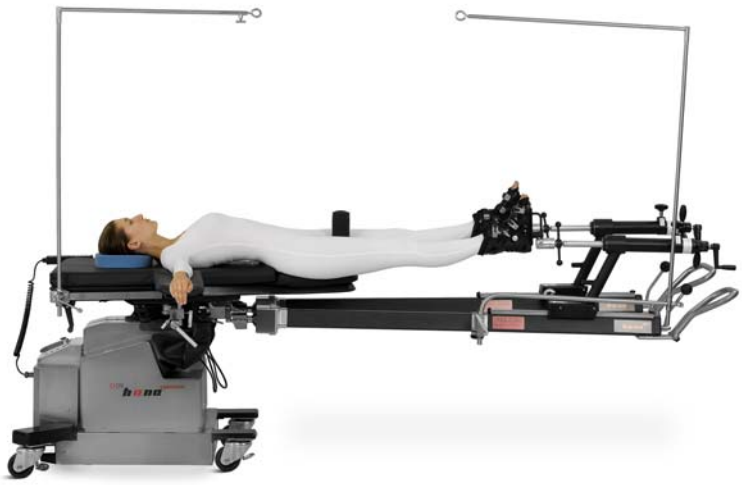
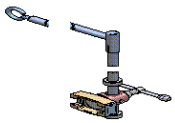
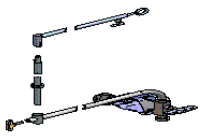


Figure 36 : Patient positionné pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée bilatérale

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

1. S'assurer que les mécanismes de verrouillage au sol de la table sont complètement déployés et que le voyant FLOOR LOCK ON (verrouillage activé) de la commande manuelle est allumé.
2. Fixer les supports de jambe radio-transparents (6875-360 et 6875-350) sur la table et les verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Placer le coussin pelvien (6875-7129) sur la table.
4. Fixer le support de partie inférieure de la jambe (6850-170) au support de jambe du côté non opératoire avec un clamp à accessoire (5855-61) et le verrouiller en place.
5. Mettre en place la sangle de sécurité patient (5840-44).
6. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
7. Fixer les bottines de traction appropriées, petite taille (6850-485) ou grande taille (6850-486), sur les pieds du patient pendant qu'il est sur le brancard.
8. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal, insérer le rouleau et le coussin périnéal (6850-413) bien rembourrés, bouger le patient afin d'établir un contact ferme avec le rouleau périnéal et le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
9. Fixer les bottines de traction sur les montures de traction du support de jambe et verrouiller en place.
10. Installer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur chaque côté de la table et positionner les bras du patient vers le côté ou fixer des appuie-bras munis d'un coussin (6875-292) sur le côté non opératoire de la table et un appuie-bras latéral optionnel (5857) à l'aide d'une clé à douille de Clark (5393) sur le côté non opératoire de la table et sécuriser les bras du patient.
11. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau.
12. Installer la tringle de champ stérile du côté tête (6875-747) sur le côté tête de la table et la tringle de champ stérile du côté pieds (6875-750) sur le support de jambe approprié du côté pieds de la table avec l'orifice vers l'extérieur. Régler à la hauteur adéquate puis verrouiller.

Configuration de la table pour un embrochage de la hanche, en décubitus dorsal, avec traction cutanée bilatérale

Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	Coussin pelvien 6875-7129	Support de partie inférieure de la jambe 6850-170	Clamp à accessoire 5855-61	Sangle de sécurité patient 5840-44
Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485	Rouleau et coussin périnéal 6850-413	Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	Appuie-bras latéral 5857	Clé à douille de Clark 5393
 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747	 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750			

8.15 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale de la hanche par voie antérieure

Figure 37 : Patient positionné pour la mise en place d'une prothèse totale de la hanche droite réalisée par voie antérieure

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

REMARQUE : *Le support pour crochet fémoral (6850-110) et le crochet fémoral approprié (gauche 6850-919 ou droit 6850-918) doivent être stérilisés car ils vont être nécessaires pendant l'intervention chirurgicale. Ces produits se fixent en haut du mécanisme d'élévation du fémur approprié (gauche 6875-601 ou droit 6875-600) ; se reporter à la section 8.4.*

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. S'ils ne sont pas déjà installés, fixer les supports de jambe radio-transparents (6875-350 et 6875-360) sur la table et les verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Brancher la pédale (6875-19) du mécanisme d'élévation du fémur dans la partie avant de la base de la table.
4. Insérer le mécanisme d'élévation du fémur approprié (gauche 6875-601, droit 6875-600) du côté opératoire de la table et insérer le connecteur du cordon d'alimentation. Se reporter à la section 8.3.
5. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
6. Fixer la bottine de traction (6850-485) sur les pieds du patient pendant qu'il est sur le brancard.
7. Transférer le patient sur la table en position de décubitus dorsal et le sécuriser avec la sangle de sécurité patient (5840-44), puis fixer les bottines aux montures de traction appropriées sur les supports de jambe.
8. Insérer le rouleau et le coussin périnéal bien rembourrés (6850-413).
9. Pivoter le support d'appuie-bras sur la position appropriée, insérer l'appuie-bras (6850-510) et sécuriser les bras du patient.
10. Effectuer un essai de positionnement de l'arceau sur le côté non opératoire de la table.

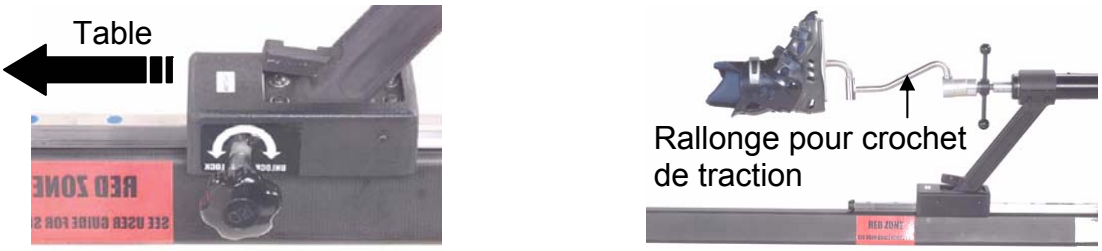


Figure 38 : Utilisation d'une rallonge pour crochet de traction pour un patient de petite taille

REMARQUE : *Si le patient est de petite taille et que le mécanisme de verrouillage de la traction approximative entre dans la zone rouge, il sera nécessaire d'installer et d'utiliser la rallonge pour crochet de traction 6875-399.*

Configuration de la table pour la mise en place d'une prothèse totale de la hanche droite réalisée par voie antérieure

 Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	 Pédale du mécanisme d'élévation du fémur 6875-19	 Mécanisme d'élévation du fémur Droit : 6875-600 Gauche : 6875-601	 Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485	 Sangle de sécurité patient 5840-44
 Rouleau et coussin périnéal 6850-413				

8.16 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale du genou

Figure 39 : Patient positionné pour la mise en place d'une prothèse totale du genou

Les directives fournies sont des suggestions pour la configuration de la table. Le choix final concernant le positionnement du patient et la configuration de la table revient au chirurgien et à l'équipe chirurgicale.

REMARQUE : *Le Knee Flexion System™ (6875-230) doit être stérilisé avant d'être utilisé pour l'intervention chirurgicale (voir section 8.7).*

1. S'assurer que les quatre (4) mécanismes de verrouillage au sol des roulettes se trouvent en position verrouillée.
2. S'il n'est pas déjà installé, fixer le support de jambe radio-transparent (6875-350 ou 6875-360) sur le côté opératoire de la table et le verrouiller en place. Se reporter à la section 8.1.
3. Fixer l'adaptateur de support de jambe saine (6875-200) sur le côté non opératoire de la table et le verrouiller en place.
4. Fixer le support articulé (6300-92) sur l'adaptateur de support de jambe saine (6875-200) et bien le serrer.
5. Insérer la jambière pour jambe saine (5855-838) dans le support articulé (6300-92) et bien la serrer.
6. Installer le rouleau et le coussin périnéal latéral (6875-250) et le rouleau et le coussin périnéal (6850-413) si un soutien supplémentaire est désiré ou utiliser le coussin standard et le rouleau et le coussin périnéal (6850-413).
7. Régler la hauteur de la table sur la position adaptée pour pouvoir transférer le patient du brancard.
8. Transférer le patient sur la table en décubitus dorsal et placer la jambe saine dans la jambière pour jambe saine (5855-838). Puis sécuriser le patient avec la sangle de sécurité patient (5840-44).
9. Insérer le rouleau et le coussin périnéal (6850-413).
10. Pivoter le support d'appuie-bras sur la position appropriée, insérer l'appuie-bras (6850-510) et sécuriser les bras du patient.
11. Mettre des champs stériles sur le support de jambe (6875-350) radio-transparent du côté opératoire et fixer le Knee Flexion System™ (6875-230). Se reporter à la section 8.7.
12. Placer le pied du côté opératoire dans le Knee Flexion System™ (6875-230) et le sécuriser selon le protocole du chirurgien.

Patient positionné pour la mise en place d'une prothèse totale du genou

Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350	Adaptateur de support de jambe saine 6875-200	Support articulé 6300-92	Support de jambe saine 5855-838	Rouleau et coussin périnéal latéral 6875-250
Rouleau et coussin périnéal 6850-413	Sangle de sécurité patient 5840-44	hana® Knee Flexion System™ pour TKA (arthroplastie totale du genou) 6875-230		

8.17 Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour la mise en place d'une prothèse totale du genou

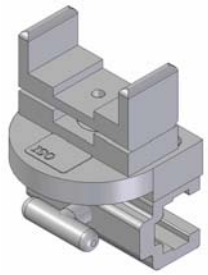
Figure 40 : Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour une arthroplastie totale du genou avec le repose-pied du Knee Flexion System™ en position 2, genou fléchi à 100 %, par réglage de la traction approximative

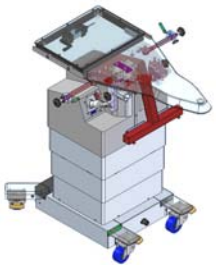
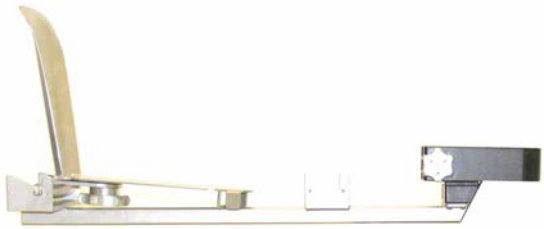
Figure 41 : Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour une arthroplastie totale du genou avec le repose-pied du Knee Flexion System™ en position 1, genou fléchi à 50 %, par réglage de la traction approximative

Figure 42 : Configuration de la table d'opération hana® 6875 pour une arthroplastie totale du genou avec le repose-pied du Knee Flexion System™ en position 1, genou totalement tendu, par réglage de la traction approximative

9.0 COMPOSANTS ET ACCESSOIRES DE LA TABLE D'OPÉRATION hana® 6875

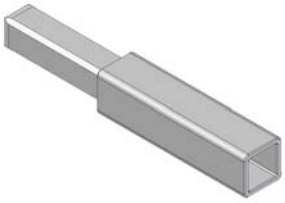
9.1. Composants standard de la table hana® 6875

 Sangle de sécurité patient 5840-44	 Support articulé 6300-92
 Monture pivotante pour la commande manuelle - 6800-290	 Commande manuelle 6807-4
 Support pour crochet fémoral (2) 6850-110	 Crochet fémoral Droit : 6850-918 (2) Gauche : 6850-919 (2)
 Rouleau et coussin périnéal (adulte) 6850-413	 Bottine de traction (paire) Grande : 6850-486 Petite : 6850-485

 Base de la table, colonne et plateau 6875-326	 Pédale du mécanisme d'élévation du fémur 6875-5003
 Housse pour la table hana® 6875-20	 Adaptateur de support de jambe saine 6875-200
 hana® Knee Flexion System™ pour TKA (arthroplastie totale du genou) 6875-230	 Rouleau et coussin périnéal latéral 6875-250
 Appuie-bras avec coussin (2) 6875-292	 Supports de jambe radio-transparents (2) Droit : 6875-360 Gauche : 6875-350

Rallonge pour crochet de traction
6875-399

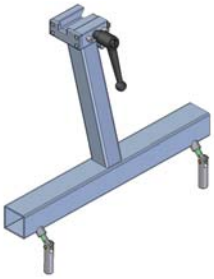
Mécanisme d'élévation du fémur
Droit : 6875-600
Gauche : 6875-601



Rallonge de mécanisme d'élévation du fémur (2)
6875-264

Support de jambe saine
5855-838

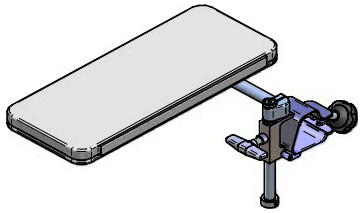
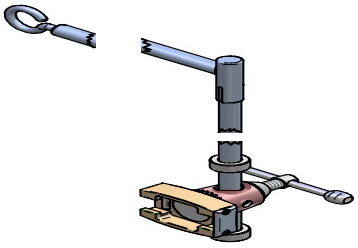
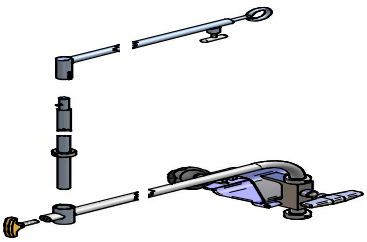
Manivelle d'élévation d'urgence fémur
6875-602



Monture pour vérin amovible
6875-730

Coussin pelvien
6875-7129

9.2 Composants du kit optionnel pour fractures hana® 6875-761

 Support de transfert du patient 6875-742	 Tringle de champ stérile du côté tête 6875-747
 Tringle de champ stérile du côté pieds 6875-750	 Support de montage du rouleau périnéal latéral 6850-180
 Rouleau périnéal latéral 6850-400	 Crochet pour dispositif de traction 6850-114

9.3 Accessoires optionnels recommandés pour la table hana® 6875

Support de partie inférieure de la jambe
6850-170

Clamp à accessoire
5855-61

Chariot hana® 6875-500

Bottine de traction
extra large (paire)
6850-487

Clé à douille de Clark
5393

Appuie-bras latéral
5857

Montant de traction tibiale
5855-411

Adaptateur de bottine de traction tibiale
6850-25

Système de traction
5855-345

10.0 DÉMONTAGE ET REMPLACEMENT DES COMPOSANTS

10.1 Commande manuelle

Numéro de référence : 6807-4

Figure 43 : Module de commande des mouvements

1. Déconnecter le raccord de type baïonnette de la commande manuelle du panneau avant.

10.2 Pédale

Numéro de référence 6875-5003

Figure 44 : Pédale

1. Déconnecter le connecteur DIN à 8 broches de la pédale du panneau arrière.

10.3 Module de commande des mouvements

Numéro de référence : 100 V~ 6875-4004, 120 V~ 6875-4001, 230 V~ 6875-4000

Figure 45 : Module de commande des mouvements

1. Déconnecter le raccord de type baïonnette de la commande manuelle du panneau avant.
2. Retirer le couvercle du module de contrôle de mouvements en retirant quatre vis nº 10.
3. Retirer deux vis de 1/4 po.
4. Éloigner le module de contrôle des mouvements de la base d'environ 15 cm.

Figure 46 : Raccords de type baïonnette

5. Déconnecter les six raccords électriques de type baïonnette.

AVERTISSEMENT :

Le boîtier de commande pèse entre 11 et 18 kg. Utiliser une technique de levage appropriée pour retirer le boîtier.

6. Retirer le boîtier en le soulevant par les poignées.

Figure 47 : Levage par les poignées pour retirer le boîtier

7. Retirer le couvercle de protection des raccords électriques de type baïonnette avant de réinstaller une nouvelle unité.

10.4 Batteries internes

AVERTISSEMENT :

Un danger de choc électrique existe lorsque les couvercles d'accès sont enlevés ; prendre des précautions en travaillant dans les zones exposées. La réparation et le remplacement des batteries ne doivent être effectués que par du personnel formé.

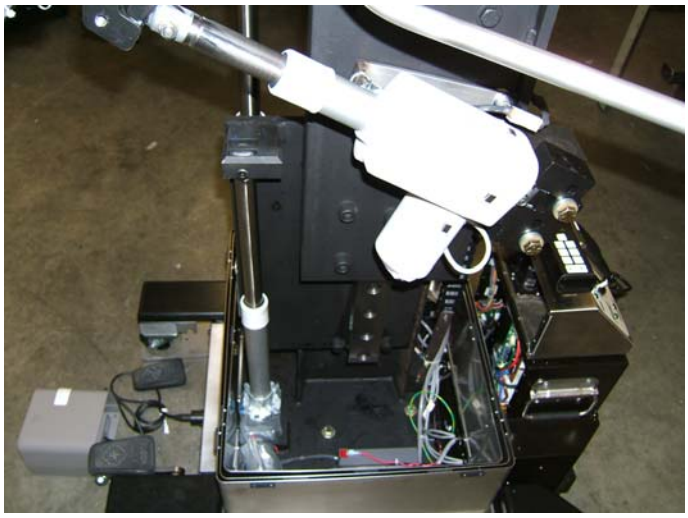


Figure 48 : Emplacement des batteries (couvercle de la base retiré)

Si les batteries n'arrivent pas à conserver leur charge, elles doivent être remplacées (voir la section 6.5, Système de batteries).

- Remplacer uniquement par une batterie de type et de taille identiques.
- Remplacer les deux batteries en même temps (numéro de référence NV0801, quantité 2).
- Les batteries doivent être remplacées une fois tous les cinq ans (5).
- Chaque fois que le couvercle de la base est ouvert, vérifier les batteries à la recherche de signes de corrosion ; les bornes doivent être propres et exemptes de corrosion, d'huile, de graisse, de saleté ou autres contaminants.

AVERTISSEMENT :

Connecter les batteries uniquement avec le cordon d'alimentation débranché de la source d'alimentation et l'interrupteur d'alimentation mis sur OFF (arrêt).

Vérifier que l'installation est adéquate en effectuant le test suivant :

1. Vérifier que le cordon d'alimentation est débranché de la source d'alimentation.
2. Basculer l'interrupteur d'alimentation sur ON (en utilisant l'alimentation par batteries).
3. Observer les voyants de la commande manuelle : ils doivent s'allumer et s'éteindre de façon séquentielle.

   REMARQUE : *Si ceci ne se produit pas, mettre immédiatement l'interrupteur d'alimentation sur OFF, vérifier que les batteries sont correctement connectées et que la commande manuelle est correctement raccordée à la prise femelle de la table, puis effectuer à nouveau le test précédent. Si ceci ne résout pas le problème, contacter le service clients de Mizuho OSI au 1-800-777-4674 pour obtenir une assistance complémentaire.*

4. Avec les batteries correctement connectées, le cordon d'alimentation débranché de la source d'alimentation et l'interrupteur d'alimentation mis sur ON, le voyant d'état des batteries de la commande manuelle s'allume en vert ou en rouge.
   - Voyant vert d'état des batteries = Les batteries sont chargées et correctement installées.
   - Voyant rouge d'état des batteries = Les batteries sont correctement connectées, mais elles ont besoin d'être chargées. Charger pendant au moins trois (3) heures en branchant le cordon d'alimentation dans une prise secteur de type hospitalier, mise à la masse. Basculer l'interrupteur d'alimentation sur ON; l'interrupteur s'allume en vert, indiquant que l'alimentation est fournie à la table. Une charge complète devrait être disponible après 18 heures.

Numéro de référence de la batterie : NV0801 (deux batteries requises)

Remplacement des batteries :

1. Déconnecter les câbles des bornes positives (+ / rouge) des batteries.
2. Déconnecter les câbles des bornes négatives (- noir) des batteries.
3. Retirer les deux écrous 1/4-20 des boulons de fixation des batteries (de chaque côté de chaque batterie).
4. Retirer les barres de fixation de chaque batterie (phénoplaste avec tampon de caoutchouc attaché).
5. Retirer soigneusement chaque batterie.

10.5 Mécanisme d'élévation de la table

Numéro de référence NL1254

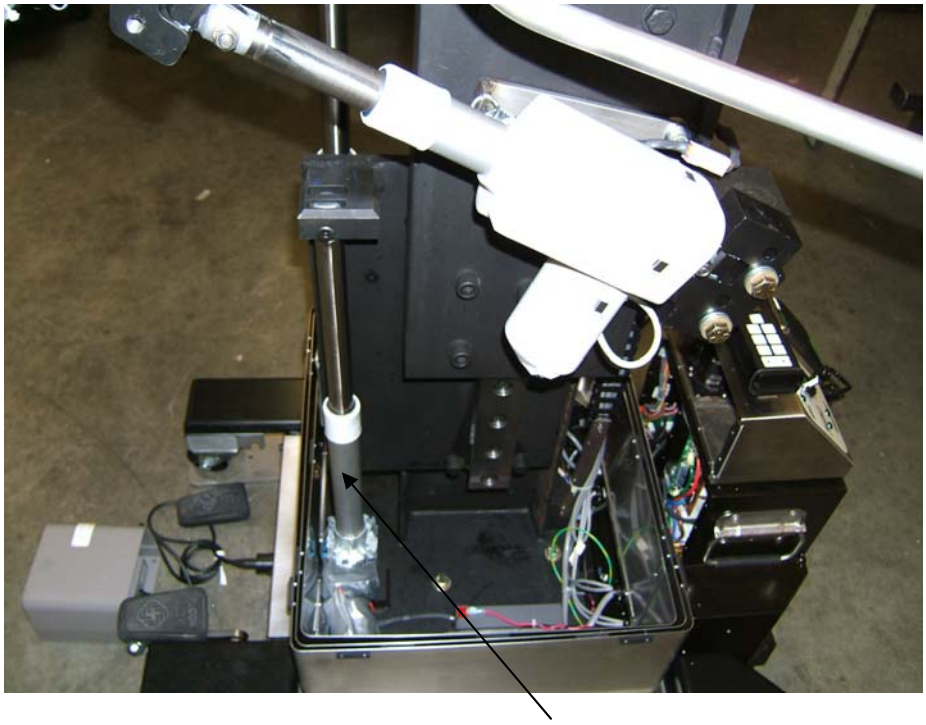


Figure 49 : Mécanisme d'élévation de la table

1. Retrait des couvercles.
    a. Retirer les boulons du soufflet supérieur.
    b. Retirer les boulons du soufflet inférieur.
    c. Retirer dix vis nº 6 du couvercle en tôle supérieur.
    d. Retirer cinq vis 10-32 du couvercle en tôle supérieur.
    e. Retirer les couvercles en tôle (les couvercles en tôle inférieurs restent, mais se télescopent vers le bas).
2. À l'aide d'un petit vérin hydraulique placé sous la colonne d'élévation de la table, diminuer le poids sur le vérin d'élévation endommagé de la table.
3. Déconnecter le connecteur électrique 24 V cc du vérin d'élévation endommagé de la table.
4. Retirer les quatre boulons à épaulement de 10 mm du vérin d'élévation endommagé de la table à l'aide d'une clé hexagonale de 7 mm.

10.6 Mécanisme d'inclinaison/Trendelenburg

Numéro de référence 6875-5036

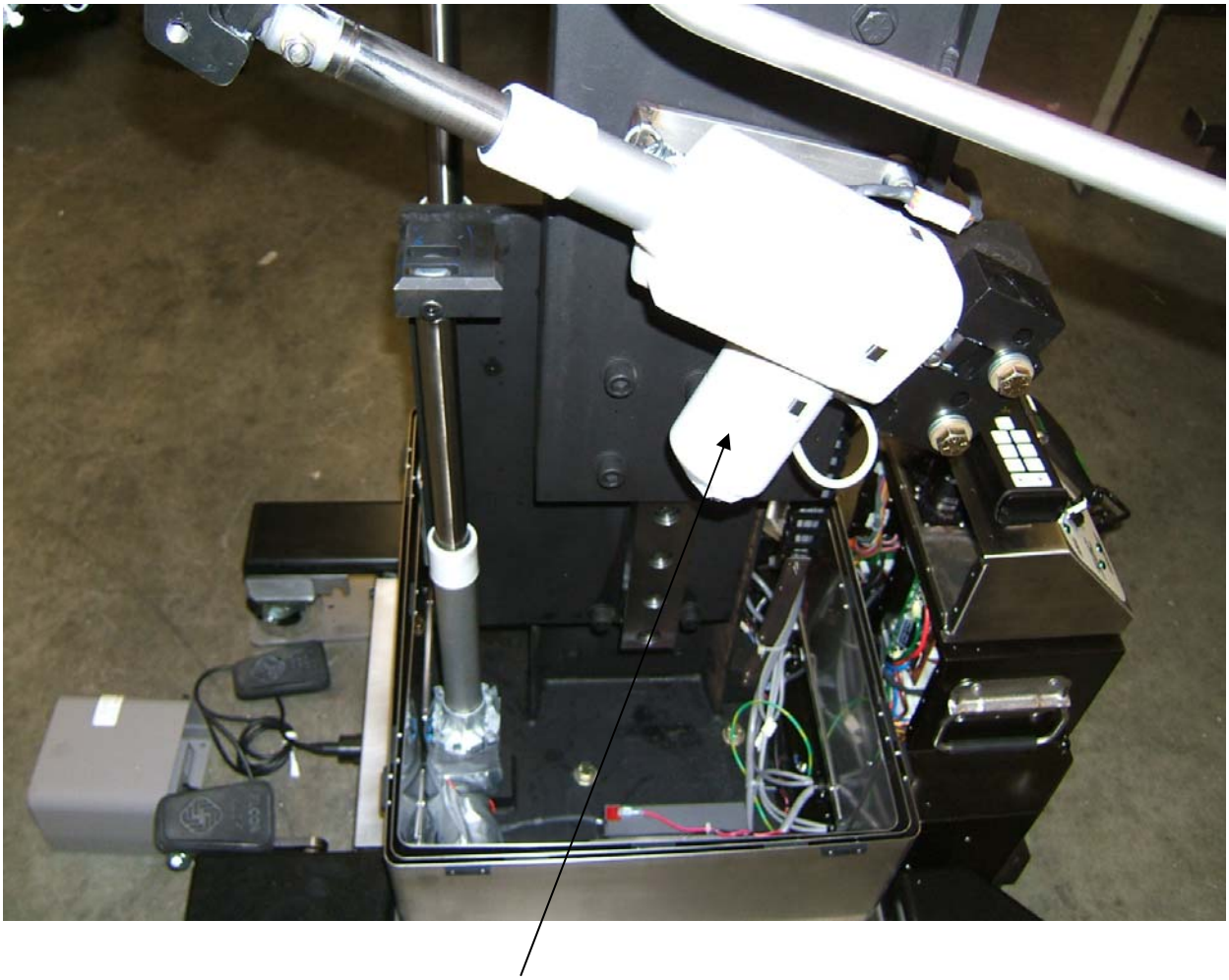


Figure 50 : Mécanisme d'inclinaison/Trendelenburg de la table

1. Retrait des couvercles.
    a. Retirer les boulons du soufflet supérieur.
    b. Retirer les boulons du soufflet inférieur.
    c. Retirer dix vis nº 6 du couvercle en tôle supérieur.
    d. Retirer cinq vis 10-32 du couvercle en tôle supérieur.
    e. Retirer les couvercles en tôle (les couvercles en tôle inférieurs restent, mais se télescopent vers le bas).

2. Déconnecter le connecteur électrique 24 V cc du vérin endommagé d'inclinaison/Trendelenburg de la table.

    REMARQUE : *Il faut une deuxième personne pour stabiliser le plateau.*

3. Retirer les quatre boulons de montage du vérin endommagé d'inclinaison/Trendelenburg de la table.

10.7 Mécanisme d'élévation du fémur, gauche/droit

Numéro de référence : Droit 6875-600 / Gauche 6875-601

1. Déconnecter le connecteur électrique verrouillage 24 V cc du vérin d'élévation du fémur endommagé.
2. Retirer la manette de blocage du mécanisme d'élévation du fémur.

10.8 Roulette(s)

Numéro de référence : ND0443

1. Desserrer les quatre boulons de montage des roulettes (3/8 x 1 po.) de la roulette endommagée.
2. Écarter la base de la table du sol d'environ 4 cm.
3. Retirer les quatre boulons de montage des roulettes (3/8 X 1 po.).
4. Retirer la roulette endommagée.

Patins de roulette
Numéro de référence 6850-75

11.0 DESSINS TECHNIQUES ET LISTES DES PIÈCES

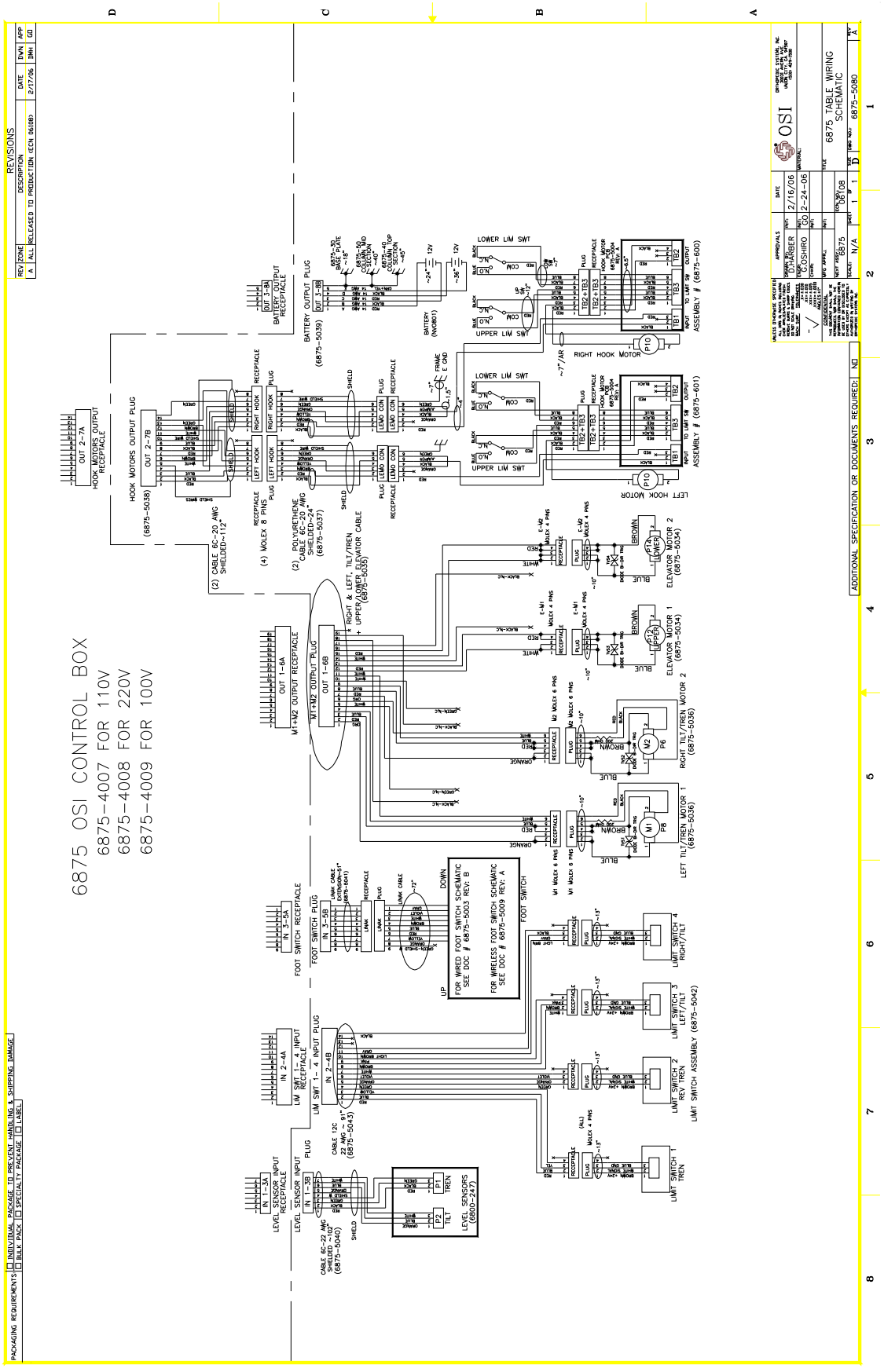
11.1 Liste des pièces de rechange / pièces détachées

- Appuie-bras
  - Appuie-bras, gauche 6875-279
  - Appuie-bras, droit 6875-280
  - Coussin (gauche et droit) 6875-292
  - Pivot d'appuie-bras (levier noir) NH0830
  - Pivot d'appuie-bras (levier argenté) 914-516
  - Batteries, (2 sont nécessaires) NV0801
- Roulette, 10 cm (4 sont nécessaires) 6875-23
- Couvercles de colonne
  - Base 6875-79
  - Intermédiaire bas 6875-80
  - Intermédiaire haut 6875-81
  - Barrette de séparation (16 sont nécessaires) 6875-87
- Mécanismes d'élévation du fémur
  - Mécanisme d'élévation du fémur, droit 6875-600
  - Mécanisme d'élévation du fémur, gauche 6875-601
  - Manivelle d'élévation d'urgence du fémur 6875-602
- Pédale 6875-5003
- Commande manuelle 6807-4
- Module de commande des mouvements, 120 V~ (par module) 6875-4007
- Module de commande des mouvements, 230 V~ (par module) 6875-4008
- Module de commande des mouvements, 100 V~ (par module) 6875-4009
  - Interrupteur d'alimentation (disjoncteur, 115 V~) NV0946
  - Prise femelle d'alimentation secteur NV0585
  - Panneau de commande 6875-4006
    - Bouton poussoir 6875-4013
    - Sélecteur de mécanisme d'élévation du fémur gauche/droit NV0949
    - Voyant vert NV0950
    - Voyant rouge NV0951
    - Interrupteur d'arrêt d'urgence NV0992
- Supports de jambe patient
  - Boîtier de détente de monture de support de jambe (2 sont nécessaires) 6875-310
  - Manette de blocage du support de jambe (2 sont nécessaires) 6875-325
  - Système de traction (2 sont nécessaires) 6875-370
  - Manette de blocage de la rotation (système de traction) 6875-378
  - Vis de serrage (index de rotation) AAT050JQC
  - Manivelle de traction (traction fine) 6850-313
  - Vis de serrage (fixation de la bottine) 6850-448
- Cordon d'alimentation, 120 V~ NV0956

REMARQUE : *Des cordons d'alimentation adaptés aux différents pays sont disponibles. Contacter votre représentant Mizuho OSI pour faire le bon choix.*

- Moteur du mécanisme d'élévation de la table (2 sont nécessaires) 6875-5034
- Coussin de table (torse) 6875-7120
- Coussin de table (rouleau périnéal) 6875-7129
- Housse protectrice pour la table 6875-20
- Inclinaison/Trendelenburg
    - Moteur d'inclinaison/Trendelenburg (2 sont nécessaires) 6875-5036
    - Interrupteur de fin de course (4 sont nécessaires) 6875-5042

11.2 Schéma électrique, 100 V~, 120 V~, 230 V~



12.0 DÉPANNAGE

12.1 Défaillance de la table

- Vérifier la tension d'entrée ; vérifier que le cordon d'alimentation est branché sur une prise secteur de type hospitalier sous tension.
- S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est sur ON (marche) ; le voyant doit passer au vert.

12.2 Arbre de diagnostic

La table est « inactive » ; aucune fonction ne marche.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur adaptée et dans la prise femelle prévue à cet effet (située sur le panneau de la base de la table).
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation (situé sur le panneau de la base de la table) est sur ON. Si l'interrupteur est allumé, la table est connectée à une prise secteur sous tension. Si l'interrupteur n'est pas allumé, la table peut fonctionner à l'aide de l'alimentation par batteries internes (les boutons et les voyants de la commande manuelle seront allumés).
- Vérifier que le disjoncteur (partie de l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau de la base de la table) n'a pas sauté (ce qui indique une surcharge de courant au niveau de la table ; déterminer la cause de la surcharge avant de réarmer le disjoncteur). Pour réenclencher le disjoncteur, mettre l'interrupteur d'alimentation/disjoncteur sur OFF, puis sur ON.
- Vérifier que les disjoncteurs des composants (situés sur le panneau de la base de la table) n'ont pas sauté (ce qui indique une surcharge de courant au niveau des composants ; déterminer la cause de la surcharge avant de réarmer le disjoncteur). Veiller à ce que les trois boutons des disjoncteurs des composants ne sortent pas des orifices d'accès des disjoncteurs.
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Les fonctions d'élévation ou d'abaissement ne fonctionnent pas.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur adaptée et dans la prise femelle prévue à cet effet (située sur le panneau de la base de la table).
- Maintenir enfoncé le bouton HEIGHT UP ou HEIGHT DOWN de la commande manuelle. Observer le déplacement du plateau de la table.
- Vérifier que la commande manuelle est correctement branchée dans une prise prévue à cet effet ; noter que les boutons de commande de la commande manuelle s'allument en vert.

  REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle.*

- Vérifier que les autres boutons de la commande manuelle fonctionnent. Si c'est le cas, remplacer commande manuelle.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle.*

- En cas d'alimentation par batteries, vérifier que la charge est adéquate ; s'assurer que le voyant vert BATTERY OK est allumé.
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation est mis sur ON.
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Les fonctions de Trendelenburg ou de Trendelenburg inversé ne fonctionnent pas.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur adaptée et dans la prise femelle prévue à cet effet (située sur le panneau de la base de la table).
- Maintenir enfoncé le bouton TREN ou REV. TREN de la commande manuelle. Observer le déplacement du plateau de la table.
- Vérifier que la commande manuelle est correctement branchée dans une prise prévue à cet effet ; noter que les boutons de commande de la commande manuelle s'allument en vert.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle.*

- Avec la table mise sur OFF, brancher la commande manuelle dans l'autre prise prévue à cet effet, mettre l'interrupteur d'alimentation sur ON ; s'assurer que les boutons de la commande manuelle s'allument en vert.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle.*

- Vérifier que les autres boutons de la commande manuelle fonctionnent. Si c'est le cas, remplacer commande manuelle.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle.*

- En cas d'alimentation par batteries, vérifier que la charge est adéquate ; s'assurer que le voyant d'état des batteries s'allume en vert.
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation est mis sur ON.
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Les fonctions d'inclinaison latérale gauche ou droite ne fonctionnent pas.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur adaptée et dans la prise femelle prévue à cet effet (située sur le panneau de la base de la table).
- Maintenir enfoncé le bouton LEFT LATERAL ROLL ou RIGHT LATERAL ROLL de la commande manuelle. Observer le déplacement du plateau de la table.
- Vérifier que la commande manuelle est correctement branchée dans une prise prévue à cet effet ; noter que les boutons de commande de la commande manuelle s'allument en vert.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle, remettre ensuite sur ON.*

- Vérifier que les autres boutons de la commande manuelle fonctionnent. Si c'est le cas, remplacer commande manuelle.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation de la table doit être mis sur OFF avant de déconnecter ou connecter la commande manuelle, remettre ensuite sur ON.*

- En cas d'alimentation par batteries, vérifier que la charge est adéquate ; s'assurer que le voyant d'état des batteries s'allume en vert.
- Vérifier que l'interrupteur d'alimentation est sur ON.
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

La fonction de retour à niveau ne fonctionne pas.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est branché dans une prise secteur adaptée et dans la prise femelle prévue à cet effet (située sur le panneau de la base de la table).
- Maintenir enfoncé le bouton RETURN TO LEVEL de la commande manuelle. Observer le déplacement du plateau de la table.
- Déplacer le plateau de la table en augmentant la hauteur d'environ 5 cm, en l'inclinant et en le mettant en position de Trendelenburg (environ 5°).
- Maintenir enfoncé le bouton RETURN TO LEVEL de la commande manuelle. Noter qu'en premier lieu les fonctions d'inclinaison latérale et de Trendelenburg sont mises à niveau, et après un délai de trois secondes, le plateau de la table retrouve sa position la plus basse et est à niveau.
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Le voyant d'état des batteries s'allume en rouge.

- Le système d'alimentation par batteries de la table doit être chargé. Charger les batteries pendant au moins trois (3) heures ; brancher le cordon d'alimentation dans une prise secteur de type hospitalier appropriée.

REMARQUE : *L'interrupteur d'alimentation doit être mis sur ON.*

Le voyant d'état des batteries reste en rouge après le chargement des batteries.

- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Le support de jambe est desserré (pas bien attaché à la table).

- Vérifier si la poignée de blocage du support de jambe est usée. Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Le support de jambe ne reste pas en position verticale (dérive vers le bas).

- Vérifier que la poignée de blocage de l'articulation sphérique du support de jambe est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre vers la position verrouillée.
- Vérifier que le support de jambe est bien fixé (inséré à fond et verrouillé) à la table.

- En cas d'usure, il peut être nécessaire de régler la poignée de blocage de l'articulation sphérique du support de jambe pour assurer un mouvement adéquat vers la position verrouillée et le maintien du support de jambe. Ajuster la position de verrouillage de l'articulation sphérique du support de jambe selon les besoins en utilisant la procédure fournie (voir la procédure de réglage de la poignée de blocage de l'articulation sphérique du support de jambe).
- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

Le support de jambe ne s'articule pas (impossibilité de la repositionner).

- Appeler le service clients de Mizuho OSI (1-800-777-4674) pour commander des pièces ou demander une réparation.

13.0 SERVICE CLIENTS DE MIZUHO OSI

13.1 Contact pour commander des pièces ou pour demander une réparation

Pour des informations détaillées de réparation ou pour commander des pièces de rechange, appeler le service clients de Mizuho OSI. :

1-800-777-4674

Le service clients est disponible de 7 h à 17 h, heure standard du Pacifique, du lundi au vendredi. Laisser un message en cas d'appel en dehors des heures ouvrables.
Indiquer lentement votre nom, votre numéro de téléphone, le nom et la ville de votre centre hospitalier et le numéro de modèle de l'équipement affecté.

Un e-mail peut être envoyé à tout moment à l'adresse techsvcs@mizuhosi.com ou par l'intermédiaire de l'icône du service clients de notre site Web : www.mizuhosi.com.

13.2 Service d'assistance instantanée

Des informations et de la documentation techniques supplémentaires sont disponibles avec l'abonnement à l'assistance instantanée de Mizuho OSI. Le service d'assistance instantanée est un agent d'assistance virtuel accessible depuis la page Web de Mizuho OSI ; www.mizuhosi.com. Le service d'assistance instantanée fournit des réponses, immédiates et pouvant être mises en œuvres, à vos problèmes et à vos questions, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Le service d'assistance instantanée (Instant Support Value Package, ISVP) est un service complet conçu pour optimiser les efforts d'assistance pour les équipements internes des hôpitaux. Contacter votre représentant commercial Mizuho OSI local pour des informations sur l'abonnement et des détails supplémentaires sur le programme.

13.3 Commande de pièces de rechange

1. Si vous n'arrivez pas à identifier la pièce, contacter le service clients par téléphone, fax ou
   e-mail avant de passer commande. Une fois que vous disposez du numéro de référence de la pièce, suivre les instructions ci-dessous pour commander une pièce de rechange.
2. Si la pièce est connue, faire parvenir le numéro de référence de la pièce et sa description au service clients par téléphone, fax ou e-mail pour se renseigner sur le prix et la disponibilité.
3. Pour commander des pièces de rechange (PR), envoyer le numéro de référence de la pièce, sa description, son prix, votre numéro de client et la méthode d'expédition souhaitée au service clients par téléphone, par fax ou par e-mail, accompagnés d'un bon de commande. Indiquer que la commande est une commande de pièce de rechange (PR).

13.4 Retour de pièces endommagées

1. Identifier le numéro de référence ou la pièce à renvoyer.
2. Faire parvenir les numéros de référence et descriptions des pièces à renvoyer au service clients par téléphone, fax ou e-mail pour obtenir un numéro d'autorisation de renvoi des marchandises (numéro RGA).
3. Expédier les pièces en indiquant clairement le numéro RGA à l'extérieur de l'emballage.
4. Remplir un certificat de désinfection des pièces, document nº 40204-17.

13.5 Envoi d'une pièce pour réparation

1. Si vous n'arrivez pas à identifier la pièce, contacter le service clients par téléphone, fax ou e-mail.
2. Si la pièce est connue, faire parvenir le numéro de référence de la pièce et la description du problème au service clients par téléphone, fax ou e-mail pour obtenir un numéro d'autorisation de réparation (numéro RA).
3. Nettoyer (désinfecter) les pièces avant de les envoyer ; remplir un certificat de désinfection des pièces, document nº 40204-17.
4. Expédier la pièce en indiquant clairement le numéro RA à l'extérieur de l'emballage.
5. La pièce sera évaluée et le coût de la réparation sera communiqué au client, si cela n'est pas couvert par la garantie de la table.
6. Après approbation du coût de la réparation par le client, la pièce sera réparée et renvoyée au client.

13.6 Garantie

Mizuho OSI garantit tous ses produits, pendant une période d'un (1) an à partir de la date de la facture, contre tout défaut matériel ou vice de fabrication, sauf si les produits ont été utilisés à mauvais escient, altérés ou endommagés. Toute marchandise défectueuse sera remboursée ou remplacée.

13.7 Mandataire établi dans l'Union européenne

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Téléphone : +31 (0) 70 345-5870
Fax : +31 (0) 70 346-7299

hana®

OPERATIONSTISCH ZUR HÜFT- UND KNIE-ARTHROPLASTIK BENUTZERHANDBUCH

Modell 6875

MIZUHO OSI

30031 AHERN AVENUE • UNION CITY, CA 94587
Bus: +1-510-429-1500 • **Gebührenfrei in USA:** 800-777-4674
Fax: • +1-510-429-8500

WWW.MIZUHOSI.COM ·• NEWHIPNEWS.COM · •NEWSPINENEWS.COM

CE

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 EINFÜHRUNG 4
1.1 Wichtige Hinweise 4
1.2 Allgemeine Beschreibung 6
1.3 Technische Daten 7
1.4 Versand 7
1.5 Aufbewahrung 7
1.6 Glossar 8
2.0 BEZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE 9
2.1 Tischausrichtung 9
2.2 Lage der Hauptbedienelemente 9
2.3 Beschriftung des Bedienfelds 10
3.0 GRUNDLEGENDER BETRIEB 11
3.1 Kontrollvorgang 11
3.2 Bodenarretierbare Schwenkrollen 11
3.3 Tisch bewegen 12
3.4 Bedienung von Handfernbedienung/Bedienfeld 12
3.5 Fußholme 14
4.0 PRÜFUNG 16
4.1 Abnahme und Transfer 16
4.2 Überprüfung und Transfer 16
4.3 Prä- und postoperativ 16
4.4 Halbjährlich 16
5.0 FUNKTIONSPRÜFUNG 17
6.0 DIE ELEKTRISCHE ANLAGE 19
6.1 Beschreibung 19
6.2 ON/OFF-Netzschalter 19
6.3 Komponenten-Stromunterbrecher 19
6.4 Netzkabel 20
6.5 Batteriesystem 20
6.6 Fehlersuche 21
7.0 REINIGUNG UND WARTUNG 22
7.1 Reinigung und Desinfektion 22
7.2 Vorbeugende Wartung 23
8.0 AUFBAU DES 6875 hana® OPERATIONSTISCHES 24
8.1 Einführen und Herausnehmen von Fußholmen – 6875-350 & 6875-360 24
8.2 Abnehmbare Führungshalterung für Femurhebevorrichtung 25
8.3 Anbringen der Femurhebevorrichtung(en) und des dazugehörigen Pedals 6875-600, 6875-601, 6875-19 29
8.4 Femurhaken-Halterung und Sterilisationsrichtlinien für Femurhaken 30
8.5 Einführen des Adapters für die Halterung des gesunden Beins 6875-200 33
8.6 Gebrauchsanweisung für optionale Patientenumbettungseinheit 34
8.7 Anbringen des hana® Knee Flexion System™ für die TKA 6875-230 35
8.8 Sterilisationsrichtlinien für das Knee Flexion System 36
8.9 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung mit unilateraler Skelettextension 39
8.10 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung mit unilateraler Hautextension 42
8.11 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung in lateraler Dekubitusposition mit bilateraler Hautextension 45
8.12 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Tibianagellung in Rückenlage mit unilateraler Hautextension 48
8.13 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Hüft-Spickung in Rückenlage mit unilateraler Hautextension 51
8.14 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Hüft-Spickung in Rückenlage mit bilateraler Hautextension 54
8.15 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Hüftgelenkersatz mit anteriorem Zugang 56
8.16 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Kniegelenkersatz 59
8.17 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Kniegelenkersatz 61

9.0 KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR FÜR DEN 6875 hana® OPERATIONSTISCH 62
9.1 6875 hana® Standardkomponenten 62
9.2 6875-761 hana® Optionale Komponenten für das Frakturset 65
9.3 6875 hana® Empfohlenes optionales Zubehör 66
10.0 ENTFERNUNG UND ERSATZ VON KOMPONENTEN 67
10.1 Handfernbedienung 67
10.2 Pedal 67
10.3 Steuermodul 68
10.4 Interne Batterien 69
10.5 Tischhebeeinheit 71
10.6 Kipp-/Trendelenburg-Einheit 72
10.7 Femurhebevorrichtung, links, rechts 73
10.8 Schwenkrolle(n) 73
11.0 TECHNISCHE ZEICHNUNGEN UND TEILELISTEN 74
11.1 Liste der Austausch-/Ersatzteile 74
11.2 Schaltplan, 100 V~, 120 V~, 230 V~ 76
12.0 FEHLERSUCHE 77
12.1 Tischfehlfunktion 77
12.2 Diagnosebaum 77
13.0 CUSTOMER RESOURCE GROUP VON MIZUHO OSI 80
13.1 Kontakt für Ersatzteile und Kundendienst 80
13.2 Soforthilfe-Wertpaket (Instant Support Value Package) 80
13.3 Bestellen von Ersatzteilen 80
13.4 Rückgabe beschädigter Teile 81
13.5 Einsenden eines Teiles zur Reparatur 81
13.6 Garantie 81
13.7 Vertreter in der Europäischen Union 81

1.0 EINFÜHRUNG

1.1 Wichtige Hinweise

Achtung:
Zum sicheren Betrieb des Gerätes DIESE ANLEITUNG VOLLSTÄNDIG DURCHLESEN und das Benutzerhandbuch jederzeit zum Nachschlagen griffbereit haben.

Alle auf dem Gerät angebrachten oder in diesem Handbuch beschriebenen Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen genau beachten und befolgen.

Das in diesem Handbuch verwendete WARNUNGS-Symbol dient dazu, den Benutzer auf wichtige Bedienungs-, Wartungs- und Sicherheitsanweisungen aufmerksam zu machen.

Schutz vor Stromschlag:

Dieses Symbol gibt an, dass dieses Gerät gemäß IEC 60601-1 ein Anwendungsteil vom TYP B ist und im Allgemeinen für Anwendungen mit externem und internem Patientenkontakt (Herz ausgenommen) geeignet ist. Der Patientenstromkreis ist mit einer Schutzerde versehen. Das Gerät selbst nur an krankenhaustaugliche Steckdosen mit Schutzerdung anschließen.

Dieses Symbol bezeichnet einen externen Erdungsbolzen, der benutzt werden muss, wenn das Netzkabel in Ihrem OP bzw. Ihrer Einrichtung nicht an eine geerdete krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.

Um den Patienten, das Krankenhauspersonal und den Tisch vor möglichen Gefahrenquellen zu schützen, ist ein separates Erdungskabel zwischen externem Erdungsbolzen und Schutzerde erforderlich.

WARNUNG:

Wenn Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand der Wechselstromversorgung bestehen, darf das Gerät nur über die eingebaute Stromquelle (Batterie) betrieben werden.

WARNUNG:

Zur Verhütung von venösen Stauungen, venösem Pooling, Druckgeschwüren, Neuropathie, unbeabsichtigter Erdung des Gewebes bei elektrochirurgischen Eingriffen, Hypertonie und Hypothermie sind die entsprechenden prä- und intraoperativen Maßnahmen zu treffen.

HINWEIS: *Bei den in dieser Anleitung dargestellten Anwendungstechniken handelt es sich um vom Hersteller empfohlene Techniken. Die letztendliche Verfügung über die Patientenversorgung in Bezug auf dieses Gerät liegt bei dem behandelnden Arzt.*

Dieses Symbol weist auf Quetschgefahr für Arme und Beine hin.

Entsorgen elektrischer Komponenten:
Gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen alle elektrischen Komponenten, Batterien und Kohlenstoffverbindungen enthaltende Komponenten zur korrekten Entsorgung an Mizuho OSI zurückgegeben werden. Für weitere Informationen zu dieser Bestimmung setzen Sie sich bitte mit der Customer Resource Group von Mizuho OSI unter 1-800-777-4674 in Verbindung.

DIESES GERÄT DARF NUR VON GESCHULTEM PERSONAL BEDIENT WERDEN.

1.2 Allgemeine Beschreibung

Der Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisch wurde konzipiert, um einen Patienten bei einem orthopädischen Eingriff sicher in der richtigen Position zu halten. Dazu gehören die Rückenlage für die Hüft-Totalarthroplastik mit anteriorem Zugang, die Knie-Totalarthroplastik, die IM-Nagelung von Femur oder Tibia sowie Hüft-Spickung und die laterale (seitliche) Position für die IM-Femurnagelung.

Es handelt sich um einen in sich abgeschlossenen, mit Netz- oder Batteriestrom betriebenen Tisch mit einem einzelnen Sockel, der darauf ausgelegt ist, einen Patienten während eines chirurgischen Eingriffs in Rücken- oder Seitenlage zu positionieren.

Der Tisch ist mit einem 5 cm (2 Zoll) dicken MIZUHO OSI Tempur-Pedic® Polster ausgestattet. Das zur Herstellung von MIZUHO OSI Polstern verwendete TEMPUR® besitzt viskoelastische Eigenschaften und ist temperaturempfindlich. Das Material wird dort weicher, wo der Körper des Patienten die Oberfläche am meisten berührt, und bleibt fest in den Bereichen, wo ein geringerer Kontakt mit dem Körper besteht. Der Druck wird gleichmäßig über die gesamte Oberfläche verteilt. Das Polster ist strahlendurchlässig, MR-sicher und latexfrei. Die Vorteile einer Verwendung von MIZUHO OSI Tempur-Pedic® sind verbesserte Druckverteilung, reduzierte Scherkräfte und erhöhter Patientenkomfort.

Der hana® Operationstisch hat drei elektrisch angetriebene Hauptfunktionen: Height up/down (Höhe nach oben/nach unten), left/right lateral roll (seitliche Kippposition nach links/rechts) und Trendelenburg/Reverse Trendelenburg (Trendelenburg/Anti-Trendelenburg). Diese Bewegungen werden durch elektromechanische Antriebsmotoren durchgeführt, die durch eine Handfernbedienung oder ein tischeigenes Hilfsbedienfeld mit klar gekennzeichneten Funktionen gesteuert werden. Der Tisch ist fernerhin mit motorisch angetriebenen, mittels eines Pedals bedienten Femurhebevorrichtungen (links/rechts) ausgestattet, die es dem Chirurgen ermöglichen, während der Hüft-Totalarthroplastik mit anteriorem Zugang den Femurhaken zu heben und zu senken.

Zur Stabilisierung des Tisches im OP-Raum dienen vier (4) unabhängige manuell bodenarretierbare Schwenkrollen.

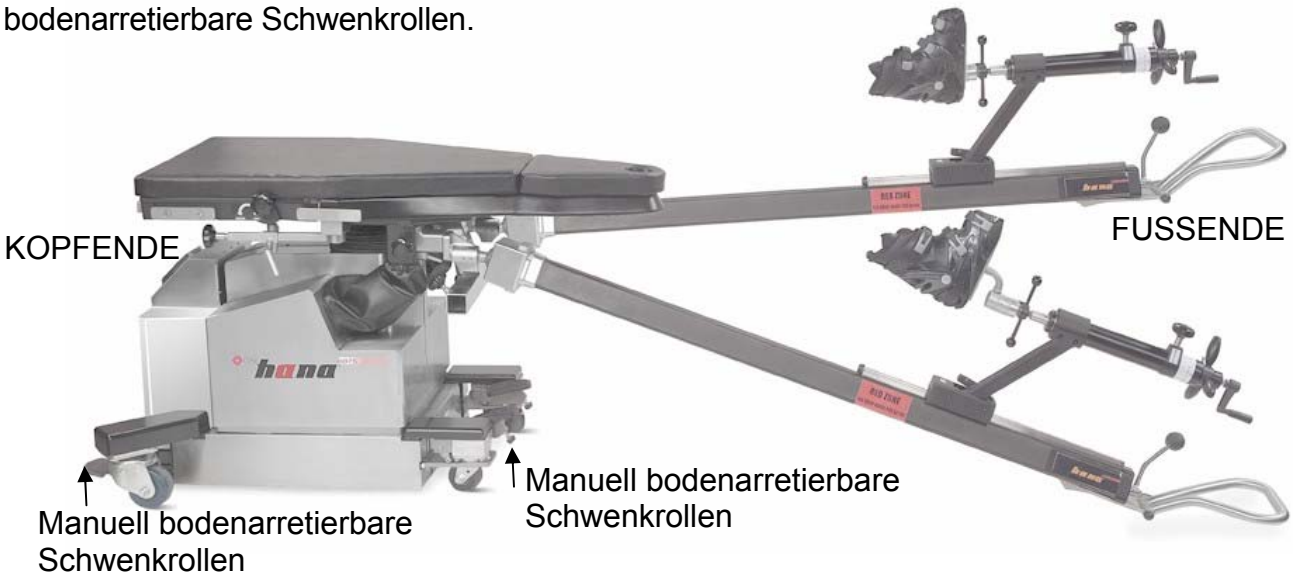


Abbildung 1: Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisch, Ansicht rechte Seite

1.3 Technische Daten

- Der Tisch ist so konzipiert, dass er in Operationsposition über seinen gesamten Verstellbereich eine maximale Patientenbelastung von 205 kg (450 Pfd.) aufnehmen kann.
- Der Tisch ist in einem Bereich von 74 bis 124 cm (29 bis 49 Zoll) höhenverstellbar.
- Die Breite der Tischplatte beträgt 55 cm (21,5 Zoll), die sich zum Fußende hin auf 25 cm (10 Zoll) und an der Dammstütze auf 13 cm (5 Zoll) verjüngt.
- Die Länge der Tischplatte beträgt 123 cm (48,5 Zoll). Die Gesamtlänge mit Fußholmen beträgt 315 cm (124 Zoll).
- Der Bereich für die seitliche Kippposition sowie der Bereich für Trendelenburg/Anti-Trendelenburg beträgt +/-12°.
- Die Fußholme sind um ein Kugelgelenk drehbeweglich und können das Bein des Patienten in Adduktion bis zu 20° und in Abduktion bis zu 45° positionieren, sowie das Bein 28° über und 35° unter der Waagerechten heben bzw. senken.
- Die Strahlendurchlässigkeit der Tischplatte entspricht weniger als 1 mm Aluminium.
- Die Eingangsspannung beträgt, wie auf dem Tischaufkleber angegeben, 100 V~, 50 Hz oder 60 Hz, 120 V~, 60 Hz oder 230 V~, 50 Hz.
- Der Tisch kann auch mit einer Batterie betrieben werden. Die erwartete Arbeitsleistung einer voll aufgeladenen Batterie beträgt ca. 12 Stunden bei 10% Arbeitszyklus.

WARNUNG:

Dieses Symbol bezeichnet einen externen Erdungsbolzen, der benutzt werden muss, wenn das Netzkabel in Ihrem OP bzw. Ihrer Einrichtung nicht an eine geerdete krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.

Um den Patienten, das Krankenhauspersonal und den Tisch vor möglichen Gefahrenquellen zu schützen, ist ein separates Erdungskabel zwischen externem Erdungsbolzen und Schutzerde erforderlich.

1.4 Versand

Der 6875 hana® Operationstisch darf nur in der entsprechenden Transportverpackung versandt werden. Der Tisch ist unter folgenden Bedingungen zu transportieren:

1. Umgebungstemperatur -20 °C (-4 °F) bis + 50 °C (122 °F).
2. Relative Luftfeuchtigkeit einschließlich Kondensation 10 bis 100%.
3. Luftdruck 50 bis 110 kPa.

1.5 Aufbewahrung

Den hana® Operationstisch bei Nichtgebrauch in einer sauberen, trockenen Umgebung und bei einer Temperatur von 0 °C (32 °F) bis 49 °C (120 °F) lagern. Den Tisch mit der mitgelieferten Schutzhülle gegen Staub abdecken.

Um sicherzustellen, dass die Batterie immer voll geladen und jederzeit einsetzbar ist, den Tisch mit dem an das Bedienfeld am Kopfende sowie an einer entsprechenden krankenhaustauglichen Steckdose (100 V~, 120 V~ oder 230 V~) angeschlossenen Netzkabel und mit eingeschaltetem Netzschalter lagern.

1.6 Glossar

Dieses Glossar geht davon aus, dass sich der Patient in Rückenlage mit dem Kopf zum Kopfende des Tisches (zum Bedienfeld hin) und den Füßen zum Fußende des Tisches (zu den Fußholmen hin) befindet. Die Funktionen der Handfernbedienung sind lediglich auf diese Position eingestellt.

Das HILFSBEDIENFELD besteht aus einem Feld mit Tasten und Kontrolllampen, das sich am hinteren Teil des Sockels befindet.

FUSSENDE DES TISCHES bezeichnet das Tischende mit den Fußholmen.

KOPFENDE DES TISCHES bezieht sich auf das Tischende, (auch Sockelende genannt), wo sich das Netzkabel, der ON/OFF-Netzschalter und das Hilfsbedienfeld befinden.

Eine KRANKENHAUSTAUGLICHE STECKDOSE bezeichnet speziell konzipierte Steckdosen, mit zusätzlicher Erdung, Systemintegrität, Leistungsstärke und Haltbarkeit. Ob eine Steckdose krankenhaustauglich ist, zeigt sich auf der Außenseite der Steckdose durch einen grünen Punkt.

LINKE TISCHSEITE bezieht sich auf die linke Seite des in Rückenlage befindlichen Patienten. Dies gilt entsprechend für die mit LEFT LATERAL ROLL (Linke seitliche Kippposition) gekennzeichnete Taste auf der Handfernbedienung.

TISCH ABSENKEN bedeutet, dass die Höhe des Tisches abgesenkt wird. Dies gilt entsprechend für die mit HEIGHT DOWN (Senken) gekennzeichnete Taste auf der Handfernbedienung.

SOCKEL bezieht sich auf die Hauptsäule, welche die Tischplatte trägt.

TISCH ANHEBEN bedeutet, dass die Höhe des Tisches angehoben wird. Dies gilt entsprechend für die mit HEIGHT UP (Anheben) gekennzeichnete Taste auf der Handfernbedienung.

ZURÜCK IN WAAGERECHTE bzw. WAAGERECHT STELLEN bedeutet, den Tisch unabhängig von der Tischhöhe in die Waagerechte zurückzubringen. Dies gilt entsprechend für die mit RETURN TO LEVEL (Waagerecht stellen) gekennzeichnete Taste der Fernbedienung. Ein Festhalten der Taste RETURN TO LEVEL für länger als ca. 3 Sekunden stellt die Tischplatte auf niedrigste Position.

REVERSE TRENDELENBURG (Anti-Trendelenburg) bedeutet, dass nur das Kopfende des geneigten Tisches angehoben wird. Dies gilt entsprechend für die mit REV.TREN. (Anti-Trendelenburg) gekennzeichnete Taste der Handfernbedienung.

RECHTE TISCHSEITE bezieht sich auf die rechte Seite des in Rückenlage befindlichen Patienten. Dies gilt entsprechend für die mit RIGHT LATERAL ROLL (Rechte seitliche Kippposition) gekennzeichnete Taste auf der Handfernbedienung.

TRENDELENBURG bedeutet, dass nur das Kopfende des Tisches abgesenkt wird. Dies gilt entsprechend für die mit TREN. (Trendelenburg) gekennzeichnete Taste der Handfernbedienung.

2.0 BEZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE

2.1 Tischausrichtung

Die Hauptkomponenten des 6875 hana® Operationstisches sind unten aufgeführt. Der Tisch hat der Beschreibung gemäß ein Kopfende und ein Fußende. Am Kopfende des Tisches befinden sich das Bedienfeld, der ON/OFF-Netzschalter (Ein/Aus) und der Anschluss für das Netzkabel.

Abbildung 2: Seitenansicht rechts mit Patient in Rückenlage

2.2 Lage der Hauptbedienelemente

An der Basis am Kopfende des Tisches befinden sich das Bedienfeld, der ON/OFF-Netzschalter (Ein/Aus), der Anschluss für das Netzkabel sowie der Aufkleber mit der Modell-/ Seriennummer.

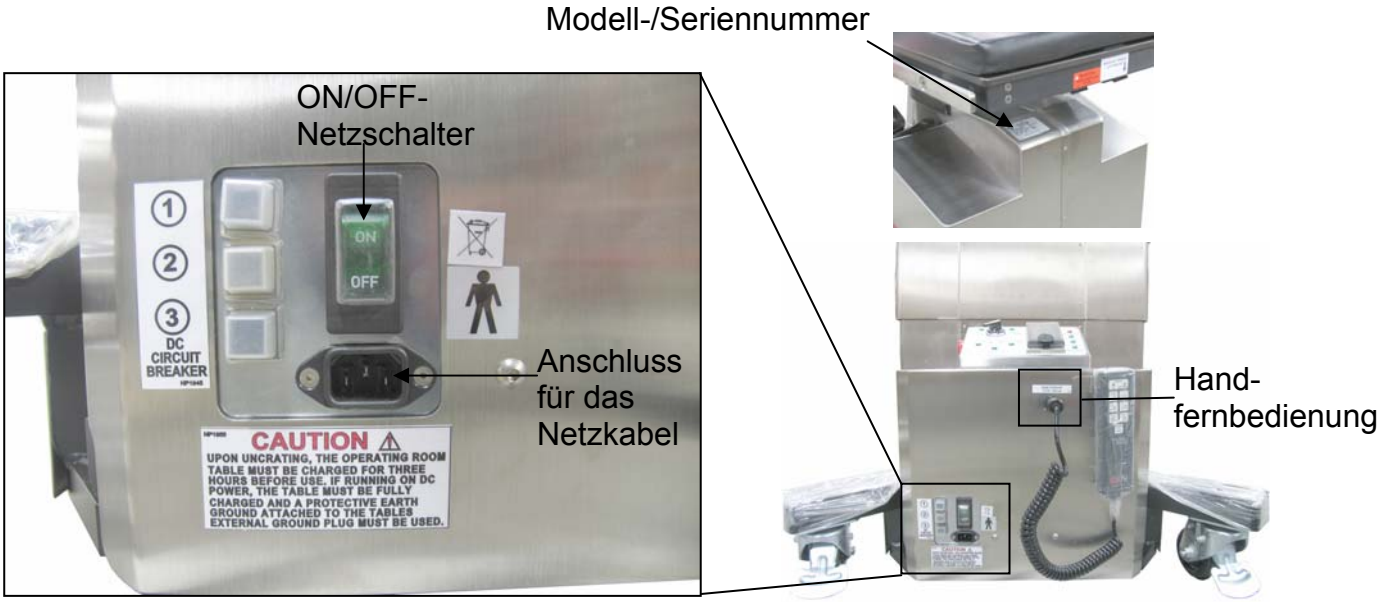


Abbildung 3: Netzanschlusskasten und Bedienfeld am Kopfende

2.3 Beschriftung des Bedienfelds

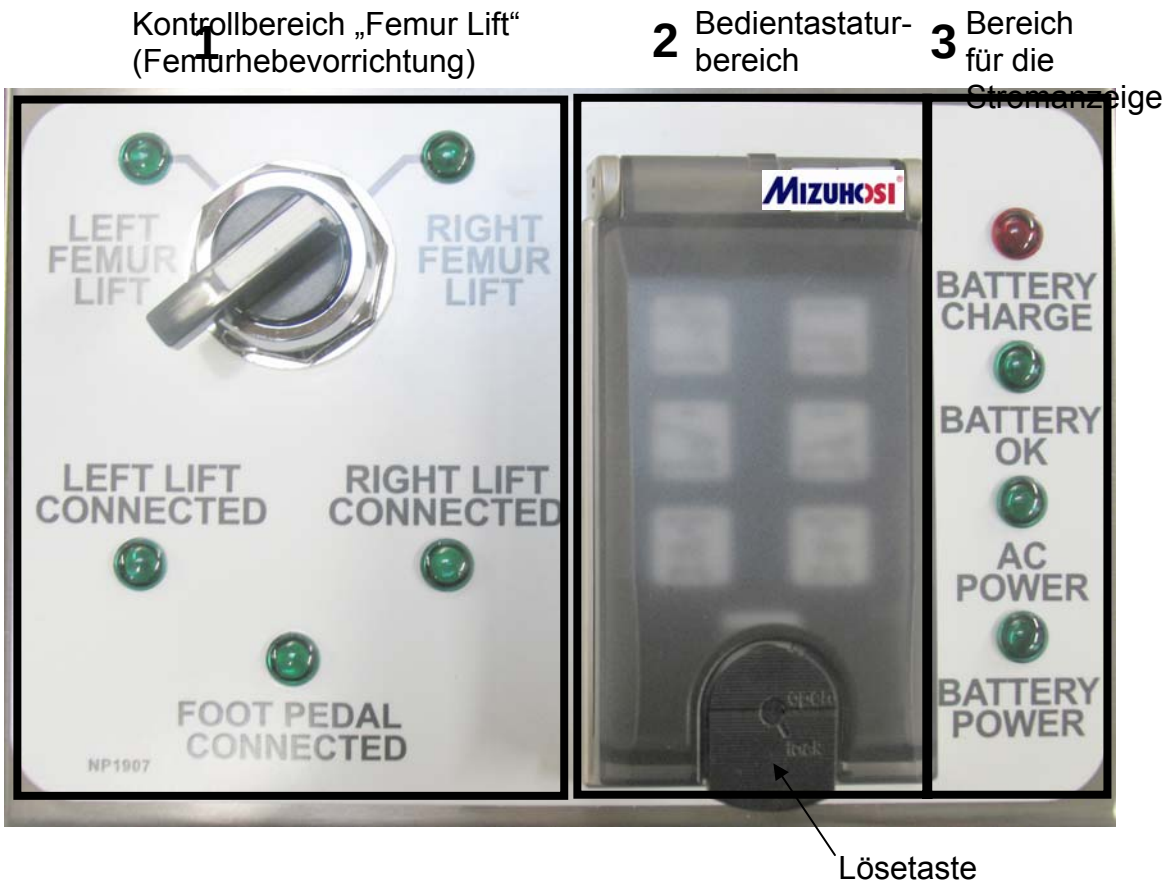


Abbildung 4: Bedienfeld

Das Bedienfeld ist in 3 Bereiche aufgeteilt:

Bereich 1: Kontrollbereich „Femur Lift“. Schalter zum Auswählen zwischen den Betriebsarten „RIGHT FEMUR LIFT“ und „LEFT FEMUR LIFT“ (rechte und linke Femurhebevorrichtung). Anzeige leuchtet je nach Status der Femurhebevorrichtung (links, rechts). Anzeige leuchtet, wenn das Pedal angeschlossen ist. (Anzeige leuchtet: Teile sind angeschlossen. Anzeige leuchtet nicht: Teile sind nicht angeschlossen.)

Bereich 2: Bedientastaturbereich. Das Bedienfeld und die Handfernbedienung steuern die Funktionen Table up/down (Tisch nach oben/unten), Lateral Tilt (seitliche Kippung) und Trendelenburg; zur Bedienung der Handfernbedienung und Bedientastatur siehe Abschnitt 3.4.

Bereich 3: Bereich für die Stromanzeige. LED-Anzeigen geben dem Benutzer folgende Informationen, wenn sie aufleuchten:

1. Batteriestatus
    a. BATTERY CHARGE (Batterie laden): Niedrige Batterieladung oder keine Batterie eingelegt.
    b. BATTERY OK (Batterie in Ordnung): Batterie verfügt über ausreichend Strom für die Tischbedienung.
    c. AC POWER (Netzbetrieb): Zeigt an, dass der Tisch mit Netzstrom (100 V~, 120 V~, 230 V~) über eine Steckdose betrieben wird.
    d. BATTERY POWER (Batteriebetrieb): Zeigt an, dass der Tisch über die interne Batterie betrieben wird.

3.0 GRUNDLEGENDER BETRIEB

3.1 Kontrollvorgang

Einzelheiten zur Eingangsspannung entnehmen Sie bitte dem Aufkleber mit der Modell-/ Seriennummer am Kopfende des Tisches. Das Netzkabel in den am Kopfende des Tisches befindlichen Anschluss für das Netzkabel sowie in eine korrekt geerdete Steckdose stecken. Den ON/OFF-Netzschalter einschalten. Die grüne Lampe im Netzschalter leuchtet auf und zeigt an, dass dem Tisch Wechselstrom zugeführt wird. Dieser Schalter dient als Kombination aus ON/OFF-Netzschalter, Stromunterbrecher und Kontrolllampe.

HINWEIS: *Jedes Mal, wenn der Tisch an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet wird, wird beim Anlaufen eine routinemäßige Selbstdiagnose durchgeführt.*

3.2 Bodenarretierbare Schwenkrollen

Bevor ein Patient auf den Tisch umgebettet werden kann und bei jedem Gebrauch des Tisches sicherstellen, dass alle vier (4) voneinander unabhängigen, manuell bodenarretierbaren Schwenkrollen eingerastet sind. Zum Einrasten der Schwenkrollenarretierung auf den Fußhebel treten und zum Boden hin drücken. Zum Entriegeln den Fuß unter das Polster schieben und nach oben drücken.

Abbildung 5: Bodenarretierung entriegelt

Abbildung 6: Bodenarretierung eingerastet

HINWEIS: *Die an Ihrem hana® Operationstisch installierten Schwenkrollen und Arretierungen unterscheiden sich möglicherweise von den oben dargestellten; sie funktionieren jedoch genau wie oben beschrieben.*

3.3 Tisch bewegen

Der Tisch kann verschoben werden, wenn alle vier (4) Bodenarretierungen entriegelt sind. Der Tisch lässt sich am besten mit dem Fußende in Fahrtrichtung rollen. Der 6875 hana® Operationstisch ist schwer und sollte von mindestens zwei Personen bewegt werden, mit einer Person am Kopf- und einer am Fußende. Vorsicht beim Bewegen des Tisches!

WARNUNG:

Wird der Tisch zu schnell gerollt, kann er nur schwer gebremst oder gedreht werden. Ein Zusammenstoß der Tischplatte mit einem feststehenden Gegenstand kann schwere Schäden an der Tischplatte verursachen. Tritt ein solcher Zusammenstoß ein, muss der Tisch mit eigenen Augen auf sichtbare Schäden geprüft und eine Funktionsprüfung muss durchgeführt werden (siehe Abschnitt 5.0 in diesem Handbuch). Wird ein Schaden festgestellt oder der Tisch besteht die Funktionsprüfung nicht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienstvertreter von Mizuho OSI.

3.4 Bedienung von Handfernbedienung/Bedienfeld

Der 6875 hana® Operationstisch wird über eine Handfernbedienung oder alternativ über ein im Netzanschlusskasten eingebautes Bedienfeld gesteuert. Die Handfernbedienung wird auf dem Bedienfeld in den Anschluss mit der Aufschrift HAND PENDANT eingesteckt (siehe Abbildung 3). Zum Durchführen gewünschter Funktionen die entsprechende Taste auf der Handfernbedienung gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Die Handfernbedienung ist mit der Taste RETURN TO LEVEL (Waagerecht stellen) ausgestattet. Diese Taste funktioniert so, dass zuerst die seitliche Kippposition in die Waagerechte zurückgestellt, dann die Trendelenburg-Position, als drittes die seitliche Kippposition erneut in die Waagerechte zurückgestellt und zuletzt der Tisch in seine niedrigste Position gebracht wird. Nachdem die Rückstellfunktionen abgeschlossen sind, kehrt der Tisch mit einer programmierten Verzögerung von 3 Sekunden in seine niedrigste Position zurück. Zum Erreichen der Endposition muss diese Taste so lange gedrückt werden, bis die Bewegung stoppt. Die Steuerung geht bei einer Abweichung von +/- 2° davon aus, dass sich der Tisch in der Waagerechten befindet. Steht der Tisch in diesem Bereich, ist es möglich, dass er sich bei Drücken der Taste RETURN TO LEVEL nicht bewegt. Muss der Tisch in eine Position näher zu 0° gebracht werden, die entsprechende Funktionstaste auf der Handfernbedienung solange drücken, bis die gewünschte Position erreicht ist.

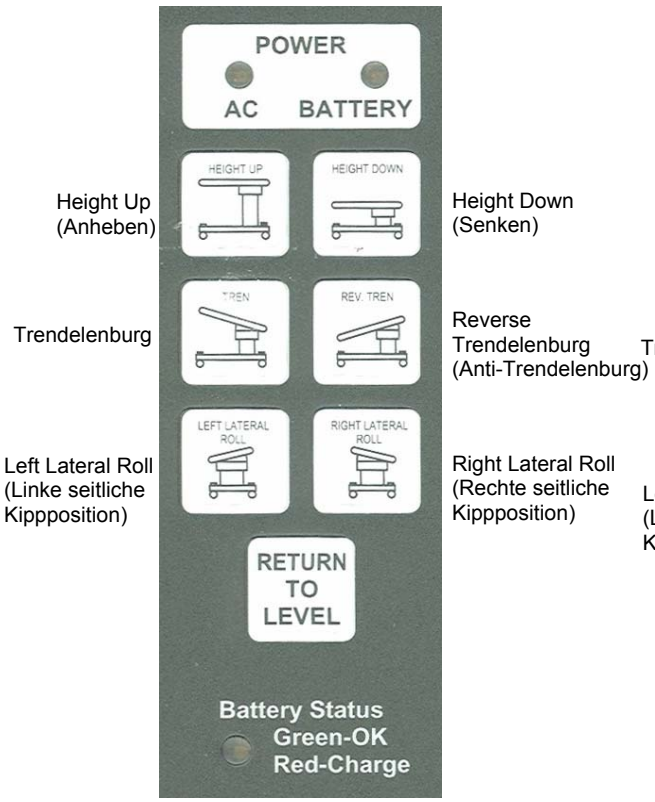


Abbildung 7: hana® Operationstisch – 6807-4 Handfernbedienung

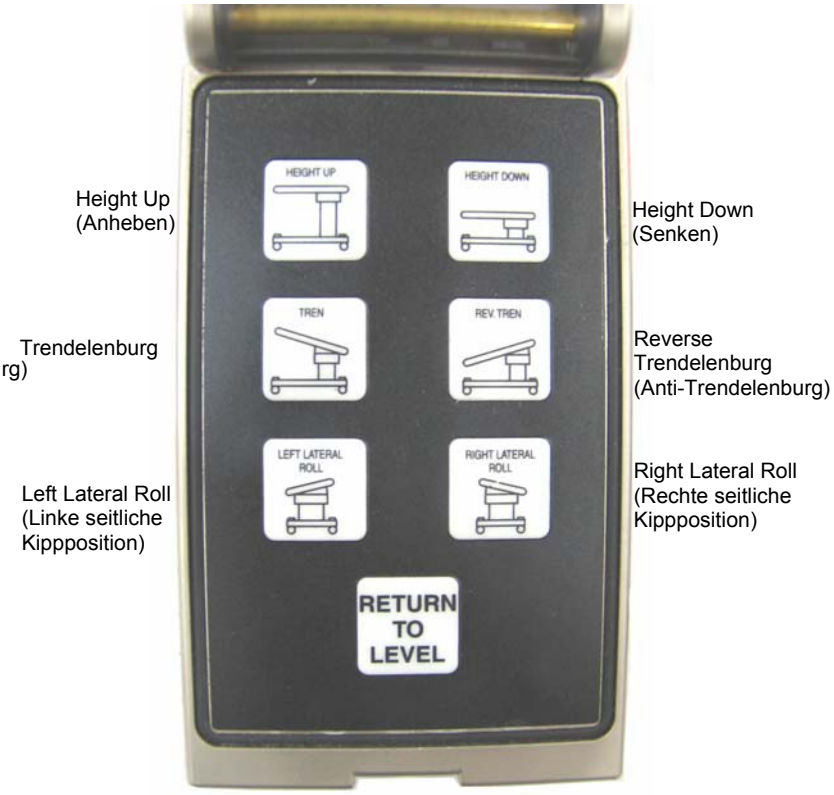


Abbildung 8: Bedienfeld am Kopfende

WARNUNG:

Zur Installation einer Handfernbedienung den Netzschalter ausschalten, den Anschluss der Handfernbedienung einstecken und die Verriegelung im Uhrzeigersinn festdrehen. Zum Einsetzen einer der gewünschten Funktionen den Netzschalter auf ON (Ein) stellen und 20 Sekunden warten, bis der Tisch eine Selbstdiagnose durchgeführt hat und eingeschaltet ist.

3.5 Fußholme

Der 6875 hana® Operationstisch ist mit zwei einstellbaren Fußholmen ausgestattet. Die Fußholme haben jeweils die Aufgabe, den Fuß im Extensionsstiefel zu stützen und Extension, Abduktion, Adduktion, Anheben und Absenken des Beins zu ermöglichen. Der Holm kann, wenn sich das Bein in der gewünschten Position befindet, zur Beibehaltung dieser Position festgestellt werden. Zum Ausmessen der Rotation nach innen und außen ist eine Skala vorhanden, die auf Null gestellt und mit der Rändelschraube festgestellt werden sollte, während sich der Fuß in Neutralposition befindet. Ebenfalls neben dem Fußende des Holms werden Grob- und Feinextension geregelt.

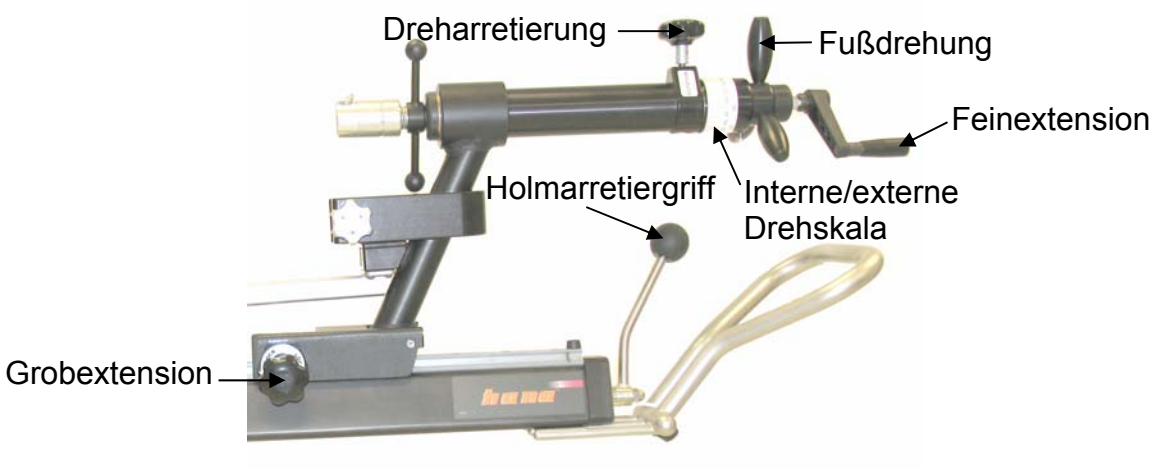


Abbildung 9: 6875 Holmsteuerungen

Zum Lösen der Holmarretierung zwecks Abduktion, Adduktion oder Höhenverstellung, den Holm mit einer Hand am Bogengriff halten und den Holmarretiergriff (Knaufhebel) lösen (siehe nachfolgende Abbildung). Nach entsprechender Positionierung des Beins den Holm durch Drehen des Holmarretiergriffs im Uhrzeigersinn in Arretierstellung verriegeln. Bleibt der Holm nicht in der Position, den Arretiergriff weiter in Richtung Arretierstellung drehen. Der Holm muss, wenn er nicht arretiert ist, stets gut am Bogengriff festgehalten werden.

Abbildung 10: Holm-Kugelgelenk arretiert/arretiert nicht den Bogengriff des Fußholms

WARNUNG:

Wird der Holmarretiergriff nicht arretiert, ist der Holm nicht festgestellt und kann herunterfallen.

WARNUNG:

Die Fußholme können beschädigt werden, wenn sie bei Betrieb des Tisches mit dem Fußboden in Berührung kommen. Bei Bewegen des Tisches den umliegenden Bereich freimachen.

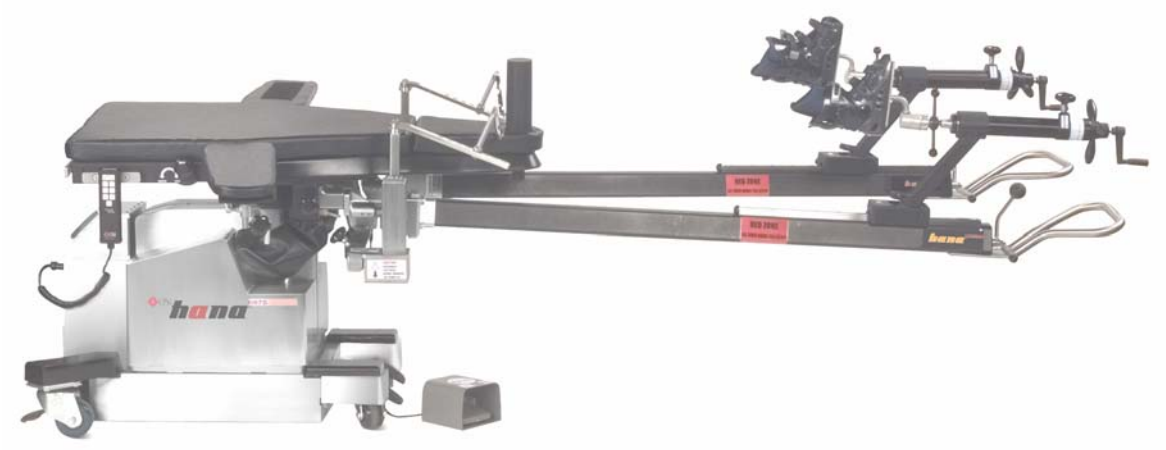


Abbildung 11: 6875 hana® Operationstisch mit angebrachten Fußholmen & für einen bilateralen totalen Hüftgelenkersatz mit anteriorem Zugang aufgebaut

4.0 PRÜFUNG

4.1 Abnahme und Transfer

1. Bei Erhalt Ihres Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisches diesen gemäß der beigefügten Anweisung aus der Umverpackung nehmen. Schutzhüllen und -verpackungen entfernen. Alle Oberflächen auf Transportschäden sichtprüfen. Schwenkrollen einzeln auf korrekte Rollbewegung überprüfen.

HINWEIS: *Etwaige Transportschäden müssen sofort nach Anlieferung dem Frachtunternehmen gemeldet werden. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers, Transportschäden geltend zu machen.*

2. Den Aufkleber mit der Modell-/Seriennummer am Kopfende des Tisches auf Richtigkeit der Seriennummer und Eingangsspannung prüfen.

3. Den 6875 hana® Operationstisch so aufstellen, dass er an allen Seiten mindestens 120 cm Freiraum hat.

4. Funktionsprüfung durchführen; siehe Abschnitt 5.0.

4.2 Überprüfung und Transfer

Den Tisch auf mögliche Schäden, starke Abnutzung und nicht funktionierende Teile untersuchen. Alle zugänglichen Bereiche, Netzkabel und beweglichen Teile auf mögliche Schäden sichtprüfen, die den korrekten Betrieb des hana® Operationstisches beeinträchtigen könnten. Beschädigte oder nicht funktionierende Produkte nicht verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter, wenn Reparaturen erforderlich sind oder Sie Ersatzteile brauchen.

4.3 Prä- und postoperativ

- Den Tisch sichtprüfen und testen, wie in der Funktionsprüfung, Abschnitt 5.0, beschrieben.

- Den Tisch gründlich reinigen, wie in Abschnitt 7.0, Reinigung und Wartung, beschrieben. Dabei besonders auf die Sauberkeit der Bedienelemente achten, da übermäßige Verschmutzung die Funktion beeinträchtigen kann.

- Das Netzkabel auf Einschnitte in der Isolierung oder Schäden am Stecker überprüfen.

- Den Tisch auf einer glatten Oberfläche mit arretierten Schwenkrollen verschieben. Der Tisch sollte sich nicht bewegen.

4.4 Halbjährlich

Es wird empfohlen, eine vorbeugende Wartung (Preventive Maintenance) an Ihrem 6875 hana® Operationstisch vorzunehmen (siehe Abschnitt 7.0, Reinigung und Wartung).

Eine Prüfliste zur vorbeugenden Wartung erhalten Sie bei der Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

5.0 FUNKTIONSPRÜFUNG

Vor Verwendung des Tisches alle Schritte dieses Verfahrens durchführen. Vollständige Definitionen der in diesem Verfahren verwendeten Begriffe finden Sie im Glossar in Abschnitt 1.6 dieses Handbuches.

1. Den Netzschalter ausschalten. Die Kabelverbindung der Handfernbedienung in den Anschluss HAND PENDANT auf dem Bedienfeld einstecken.

2. Wird der Tisch im Batteriebetrieb verwendet, den Netzschalter auf ON stellen und 20 Sekunden warten, bis der Tisch einen Selbsttest durchgeführt hat und eingeschaltet ist. Auf dem Bedienfeld muss das Lämpchen für den Batteriebetrieb aufleuchten.

WARNUNG:

Dieses Symbol bezeichnet einen externen Erdungsbolzen, der benutzt werden muss, wenn das Netzkabel in Ihrem OP bzw. Ihrer Einrichtung nicht an eine geerdete krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.

Um den Patienten, das Krankenhauspersonal und den Tisch vor möglichen Gefahrenquellen zu schützen, ist ein separates Erdungskabel zwischen externem Erdungsbolzen und Schutzerde erforderlich.

3. Überprüfung des Batteriebetriebs:
   - 3.1 Das Batteriestatuslämpchen im Bereich für die Stromanzeige des Bedienfelds oder auf der Handfernbedienung prüfen. Leuchtet das grüne Lämpchen, ist der Tisch auf Batteriebetrieb eingestellt.
     - 3.1.1 Leuchtet das grüne Lämpchen „BATTERY OK“, kann der Tisch normal betrieben werden.
     - 3.1.2 Leuchtet das rote Lämpchen „Battery Charge“, muss die Batterie vor der Verwendung des Tisches aufgeladen werden. Zum Laden der Batterie sicherstellen, dass das Netzkabel in eine stromführende Steckdose gesteckt ist und der Netzschalter auf ON steht. Dieser Schalter leuchtet auf und zeigt an, dass dem Tisch ausreichend Strom zugeführt wird. Der Tisch muss mindestens 3 Stunden lang angeschlossen und eingeschaltet sein, um für den Tischbetrieb eine ausreichende Batterieladung zu gewährleisten.
     - 3.1.3 Leuchtet das rote Batterielämpchen nach 3 Stunden immer noch, die Batterie bis zu 18 Stunden aufladen lassen.
     - 3.1.4 Leuchtet das grüne Lämpchen „Battery OK“ auch nach 18 Stunden nicht auf, sehen Sie in Abschnitt 6.5 dieses Handbuches nach.

HINWEIS: *Der Tisch kann im Netzbetrieb verwendet werden, auch wenn die Batteriestatuslampe rot leuchtet und so anzeigt, dass die Batterien aufgeladen werden müssen.*

4. Soll der Tisch im Netzbetrieb verwendet werden, das Netzkabel in eine geeignete krankenhaustaugliche Steckdose stecken und den Netzschalter auf ON stellen. Bitte beachten, dass der Netzschalter aufleuchtet und damit den Netzbetrieb anzeigt. Die Lampen für Wechselstrom auf dem Bedienfeld und der Handfernbedienung müssen aufleuchten.

5. Überprüfung der Handfernbedienung:
   5.1 Die Taste HEIGHT UP (Anheben) gedrückt halten. Feststellen, ob sich die Tischplatte nach oben bewegt.
   5.2 Die Taste HEIGHT DOWN (Senken) gedrückt halten. Feststellen, ob sich die Tischplatte nach unten bewegt.
   5.3 Die Taste REVERSE.TRENDELENBURG (Anti-Trendelenburg) gedrückt halten. Das Fußende der Tischplatte senkt sich gegen das Kopfende ab.
   5.4 Die Taste TRENDELENBURG gedrückt halten. Das Kopfende der Tischplatte senkt sich gegen das Fußende ab.
   5.5 Die Taste LEFT LATERAL ROLL (Linke seitliche Kippposition) gedrückt halten. Feststellen, ob sich die Tischplatte nach links neigt.
   5.6 Die Taste RIGHT LATERAL ROLL (Rechte seitliche Kippposition) gedrückt halten. Feststellen, ob sich die Tischplatte nach rechts neigt.
   5.7 Die Tischplatte um 5° aus der Waagerechten sowohl in Neigung als auch in Trendelenburg bewegen, und den Tisch aus der niedrigsten Position um mindestens 5 cm nach oben bewegen. Die Taste RETURN TO LEVEL (Waagerecht stellen) gedrückt halten. Die Tischplatte bewegt sich zuerst aus der Neigung und Trendelenburg-Stellung in die Waagerechte und nach einer Unterbrechung von 3 Sekunden in die niedrigste Position. Feststellen, ob sich die Tischplatte in der Waagerechten und der niedrigsten Position befindet.

6. Überprüfen des Bedienfelds:
   6.1 Mit den Tasten auf dem Bedienfeld die Schritte 5.1 bis 5.7 wiederholen.

7. Prüfung der Femurhebevorrichtung und des Pedals:
   7.1 Ist die Femurhebevorrichtung an die Stromversorgung angeschlossen, muss die entsprechende Lampe am Bedienfeld aufleuchten und eine gute Verbindung anzeigen. Siehe Abschnitt 8.3 für die korrekte Installation der Femurhebevorrichtung und des Pedals.
   7.2 Sind Femurhebevorrichtungen und Pedal angeschlossen und die Lampen, welche die Verbindung anzeigen, leuchten grün, den Steuerknauf in Bereich 1 des Bedienfeldes (siehe Abbildung 4) entweder auf LEFT FEMUR LIFT (linke Femurhebevorrichtung) oder auf RIGHT FEMUR LIFT (rechte Femurhebevorrichtung) stellen. Die Funktion des Pedals für die Femurhebevorrichtung auf Betrieb der angegebenen Femurhebevorrichtung prüfen. Für die gegenüberliegende Seite wiederholen.

6.0 DIE ELEKTRISCHE ANLAGE

6.1 Beschreibung

Die elektrische Anlage steuert alle Tischfunktionen und besteht aus Netzkabel, ON/OFF-Netzschalter und Stromunterbrecher, Kabelbaum, Netzteil, Regelschaltkreis, Handfernbedienung, Bedienelemente für die Bodenarretierungen mit Nivellierschraube sowie verschiedenen elektromechanischen Bedienelementen. Die Funktionen für Tischhöhe, seitliche Kippposition und Trendelenburg werden von Leitspindeln gesteuert, die durch Elektromotoren angetrieben werden. Die Eingangsspannung beträgt 100 V~ 50/60Hz, 4 A, 120 V~ 60Hz, 4 A oder 230 V~ 50Hz, 2 A, 10%/6 Minuten Arbeitszyklus, wie auf dem Aufkleber mit der Seriennummer angegeben. Einzelheiten über die elektrische Anlage sind im Schaltplan des 6875 hana® Operationstisches in Abschnitt 11.2 zu finden.

Die Hauptkomponenten der elektrischen Anlage befinden sich im Netzanschlusskasten am Kopfende des Tisches.

6.2 ON/OFF-Netzschalter

Ein beleuchteter ON/OFF-Netzschalter mit Stromunterbrecher befindet sich am Kopfende des Tisches. Er leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der Tisch an eine funktionierende krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen und der Strom eingeschaltet ist. (Wird der Tisch über Batterie betrieben, leuchtet dieser Schalter nicht auf.) Dieser Schalter dient ebenfalls als Stromunterbrecher. Bei einer Überlastung schaltet sich dieser Schalter automatisch ab. Zum Rücksetzen zuerst auf OFF (Aus) und dann wieder auf ON (Ein) schalten.

6.3 Komponenten-Stromunterbrecher

Zum elektrischen System gehören auch 24-V=-Stromunterbrecher für die einzelnen Komponenten, die sich am Kopfende des Tisches befinden. Bei einem Kurzschluss im Niederspannungskreis wird der Stromunterbrecher ausgelöst. Angezeigt wird das dadurch, dass aus der Zugangsöffnung ein Knopf vorspringt. Zum Rücksetzen den Knopf drücken und freigeben.

⚠ WARNUNG:

Vor dem Rücksetzen des Schalters erst die Ursache der Überlastung ermitteln. Ist die Fehlerquelle nicht zu finden und zu beheben, Mizuho OSI um Unterstützung bitten.

6.4 Netzkabel

Der Tisch ist mit einem abnehmbaren Netzkabelstecker nach IEC-Norm ausgestattet. Das Netzkabel wird über die IEC-Netzbuchse, die sich am Bedienfeld des Kopfendes unter dem ON/OFF-Netzschalter befindet, mit dem Tisch verbunden.

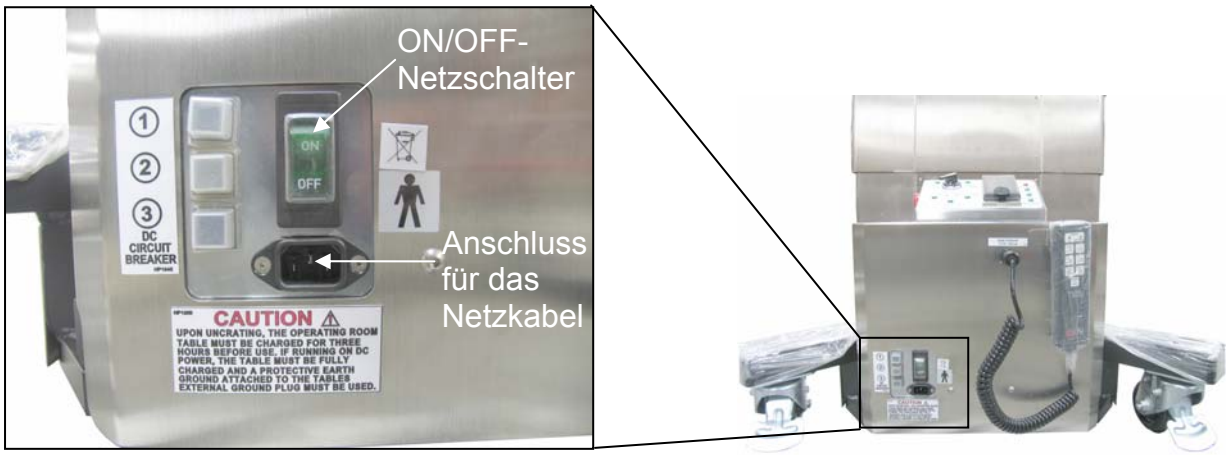


Abbildung 12: Netzanschlusskasten und Bedienfeld am Kopfende

6.5 Batteriesystem

Der 6875 hana® Operationstisch ist mit einem Batteriesystem ausgestattet, das alle Funktionen mit Strom versorgt und aus zwei Batterien besteht (NV0801). Aufgrund des relativ niedrigen Stromverbrauchs des 6875 hana® Operationstisches kann der Tisch bis zu 12 Stunden lang bei 10% Arbeitszyklus im Batteriebetrieb benutzt werden.

WARNUNG:

Dieses Symbol bezeichnet einen externen Erdungsbolzen, der zu verwenden ist, wenn das Netzkabel in Ihrem OP bzw. Ihrer Einrichtung nicht an eine geerdete krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.

Um den Patienten, das Krankenhauspersonal und den Tisch vor möglichen Gefahrenquellen zu schützen, ist ein separates Erdungskabel zwischen externem Erdungsbolzen und Schutzerde erforderlich.

Der Batterieladestatus wird auf der Handfernbedienung mit einer „BATTERY STATUS“ gekennzeichneten LED und auf dem Bedienfeld im Bereich der Stromanzeige angezeigt.

Auf der Handfernbedienung:

- Leuchtet grün = OK.
- Leuchtet rot = Laden erforderlich.

Ist ein Laden erforderlich, müssen die Batterien mindestens 3 Stunden aufgeladen werden. Komplett entladene Batterien benötigen bis zur vollständigen Aufladung 18 Stunden. Zum Aufladen der Batterien einfach das Netzkabel in eine geeignete krankenhaustaugliche Steckdose einstecken und den Netzschalter einschalten. Wichtig ist, dass der Tisch, nachdem die „BATTERY STATUS“-LED rot anzeigt, so schnell wie möglich ans Netz angeschlossen wird.

WARNUNG:

Die Lebensdauer der Batterien kann verkürzt werden, wenn der Tisch über eine längere Zeit nicht am Netz angeschlossen ist, während die Lampe zum Aufladen der Batterie rot leuchtet. Bei Einlagerung bleibt der Tisch vorzugsweise am Netz angeschlossen und eingeschaltet, damit die Batterien aufgeladen bleiben. Ist dies nicht möglich, müssen die Batterien unter normalen Nutzungsbedingungen wöchentlich mindestens drei Stunden lang aufgeladen werden. Das kann durch Netzbetrieb des Tisches erzielt werden, da die Systembatterien automatisch aufgeladen werden, wenn der Tisch am Netz angeschlossen und eingeschaltet ist.

Beide Batterien alle fünf (5) Jahre, bzw. wenn sie nicht mehr aufgeladen werden können, erneuern.

6.6 Fehlersuche

Bei Funktionsstörungen des Tisches:

- Vorhandensein der Netzspannung prüfen. Überprüfen, dass das Netzkabel an eine funktionierende krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.
- Überprüfen, ob der Netzschalter auf „ON“ steht und grün leuchtet.
- Prüfen, ob die Handfernbedienung eingesteckt ist und die Lämpchen leuchten.
- Hauptschalter auf „OFF“ stellen, 30 Sekunden warten und wieder auf „ON“ stellen.
- Setzen Sie sich mit der Customer Resource Group von Mizuho OSI in Verbindung, wenn die Tischfunktion nicht wiederhergestellt werden kann. Geben Sie beim Anruf an, welche Funktionen ausgeführt werden können und welche nicht (weitere Informationen zur Customer Resource Group finden Sie in Abschnitt 13.0 dieses Handbuchs).

7.0 REINIGUNG UND WARTUNG

7.1 Reinigung und Desinfektion

HINWEIS: *Flüssigkeit niemals direkt auf den Tisch gießen. Den 6875 hana® Operationstisch niemals in eine Gerätewaschmaschine geben.*

Iodophore ergeben Flecken.

Tischoberfläche:

Die äußere Oberfläche regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel abwischen und mit einem weichen, fusselfreien Tuch trocken reiben. Dies gilt auch für das Tischpolster und die Tischplatte.

Vorsicht, den Tisch keiner übermäßigen Feuchtigkeit aussetzen. Reinigung mit viel Wasser, Überstäuben oder Dampfreinigung ist nicht zu empfehlen.

Blut oder andere Flüssigkeiten, die über einen längeren Zeitraum auf dem Tisch verbleiben, müssen mit einer Spezialreinigung entfernt werden. Eine 5%ige Essigsäurelösung oder eine Lösung aus weißem Essig und Wasser bietet sich für diesen Fall an.

Verchromte bzw. Edelstahl-Oberflächen nur mit einem guten kommerziellen Reinigungsmittel (wie Stainless Steel Magic oder Acme White Finish) reinigen und anschließend die Oberfläche mit der Hand polieren, um Verschmutzungen und Verfärbungen zu entfernen.

Zum Desinfizieren der äußeren Oberflächen eine quaternäre Ammoniakverbindung oder einen ähnlichen Desinfektionswirkstoff gemäß Herstelleranweisung verwenden. Mit einem weichen, fusselfreien Tuch trockenreiben.

HINWEIS: *Nach der Reinigung und Desinfektion die Oberfläche gründlich trocknen; anderenfalls kann Rost entstehen.*

Tischpolster:

MIZUHO OSI® Tempur-med® Polster

WICHTIG: Das MIZUHO OSI Tempur-Pedic® Polster muss stets flach gelagert werden. Wird es gerollt aufbewahrt, kann es Risse bekommen und brechen, da es bei kalten Temperaturen steif werden kann. Vor der Verwendung oder Handhabung muss das Polster zunächst auf Raumtemperatur aufgewärmt werden.

Das Polster bei der Handhabung stets in seiner gesamten Dicke anfassen.

MIZUHO OSI Tempur-med® Polster nicht durch Greifen des Gewebes anheben, verschieben oder tragen. Der Bezug kann reißen oder platzen.

Das Polster ist für die Reinigung am Platz vorgesehen. Es muss nicht gedreht oder umgekehrt werden.

Mit krankenhausüblichen Desinfektionsmitteln reinigen, deren Etikett die Verwendung an Tischpolstern gestattet. Stets gemäß den Anweisungen des Herstellers auf dem Etikett verdünnen und abwischen. Mit einem fusselfreien Tuch trockenreiben. Polster nicht einweichen oder im Autoklav reinigen. Werden fortwährend Bleichmittel oder hoch konzentrierte Chemikalien verwendet, erlischt die Garantie auf den Bezug.

Zur Reinigung der Unterseite des Polsters oder der Tischplatte einfach ein Ende des Polsters anheben und es über das andere Ende falten. Das Polster oder die Tischplatte reinigen, anschließend das Polster wieder flach auf die Tischplatte legen.

7.2 Vorbeugende Wartung

Bei regelmäßiger Wartung des Tisches wird eine störungsfreie, langjährige Betriebsdauer gewährleistet.

Schmierung:
Alle Bestandteile werden werksseitig für die Lebensdauer geschmiert; eine weitere Schmierung des Tisches ist nicht erforderlich.

Vorbeugende Wartung:
Eine vollständige Prüfliste zur vorbeugenden Wartung erhalten Sie beim Technischen Kundendienst von OSI.

Für genaue Informationen über Reparaturen oder zur Bestellung von Ersatzteilen setzen Sie sich bitte per Telefon oder über das Internet mit der Technischen Kundendienstabteilung von OSI in Verbindung:

1-800-777-4674 Durchwahl 2
techsvcs@mizuhosi.com
www.mizuhosi.com

Der technische Kundendienst ist von Montag bis Freitag von 7-17 Uhr pazifische Zeit (USA) zu erreichen. Bitte hinterlassen Sie nach Geschäftsschluss unter dieser Nummer eine Nachricht auf Band.

8.0 AUFBAU DES 6875 hana® OPERATIONSTISCHES

Für die folgenden Komponenten des 6875 hana® Operationstisches werden Anweisungen gegeben:

Fußholme 6875-350
Femurhebevorrichtung(en) und Pedaleinheit 6875-600, 6875-601, 6875-19
Femurhalterung und Femurhaken 6850-110, 6850-918, 6850-919
Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-201
hana® Knee Flexion System™ für die TKA 6875-230

8.1 Einführen und Herausnehmen von Fußholmen – 6875-350 & 6875-360

Um besser an die Holmhalterung zu gelangen, die Tischplatte anheben. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn sicherstellen, dass der Holmarretierknauf entriegelt ist. Vor Anbringen des Holms sicherstellen, dass der Holm-Kugelgelenkgriff arretiert ist. Eine Person hält das distale (Fuß-) Ende des Holms am Bogengriff fest, während die zweite Person den Holm abstützt und in die Holmhalterung am Tisch gleiten lässt. Das Ende des Holms vorschieben, bis er vollständig einrastet. Wenn der Holmstab die Sicherheitssperre passiert, sollte ein deutliches Klicken zu hören sein. Holmarretierknauf im Uhrzeigersinn solange drehen, bis er fest eingerastet ist. Ein leichtes Auf- und Abbewegen des Holms während des Festziehens gewährleistet eine festere Verriegelung. Während weiterhin das distale (Fuß-) Ende des Holms gestützt und der Bogengriff gehalten wird, den Holmarretiergriff entriegeln. Den Holm nach Bedarf neu positionieren und den Holm-Kugelgelenkgriff erneut arretieren.

Abbildung 13: Anbringen des Fußholms

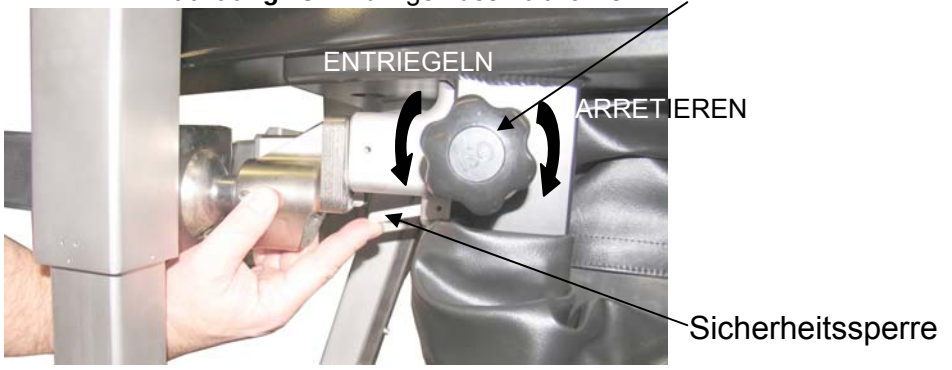


Abbildung 14: Arretieren und Entriegeln des Fußholms

Zum Entfernen des Holms vom Tisch muss eine Person das distale (Fuß-) Ende des Holms mit dem Bogengriff stützen, während eine zweite den Holmarretierknauf zum Lösen der Arretierung gegen den Uhrzeigersinn dreht. Zum Herausnehmen des Holms muss die Sicherheitssperre angehoben werden. Den Holm aus der Holmhalterung schieben.

8.2 Abnehmbare Führungshalterung für Femurhebevorrichtung

⚠ WARNUNG:
Zum sicheren Betrieb dieses Gerätes DIESE ANLEITUNG VOLLSTÄNDIG DURCHLESEN und dieses Anleitungsblatt jederzeit für das OP-Personal zum Nachschlagen griffbereit halten. Alle auf dem Gerät angebrachten oder in diesem Handbuch beschriebenen Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen genau beachten und befolgen.

Das Gerät auf mögliche Schäden, starke Abnutzung und nicht funktionierende Teile untersuchen. Alle zugänglichen Bereiche, Netzkabel und beweglichen Teile auf mögliche Schäden sichtprüfen, die den korrekten Betrieb des hana® Operationstisches beeinträchtigen könnten. Beschädigte oder nicht funktionierende Produkte nicht verwenden. Wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter, wenn Reparaturen erforderlich sind oder Sie Ersatzteile brauchen.

Die abnehmbare Führungshalterung 6875-730 wurde zum Abnehmen und Anbringen je nach Art des durchgeführten chirurgischen Eingriffs konzipiert. Wird die abnehmbare Führungshalterung abgenommen, kann ein C-Arm während einer Hüft-Arthroskopie und bei bestimmten Bruchbehandlungen eingesetzt werden. Sind der Einsatz des C-Arms und bestimmte Bruchbehandlungen nicht erforderlich, kann die abnehmbare Führungshalterung am Tisch bleiben.

Die abnehmbare Führungshalterung befindet sich direkt unter dem Fußende der Tischplatte des hana® Operationstischs, zwischen den abnehmbaren Fußholmen (Abbildung 20).

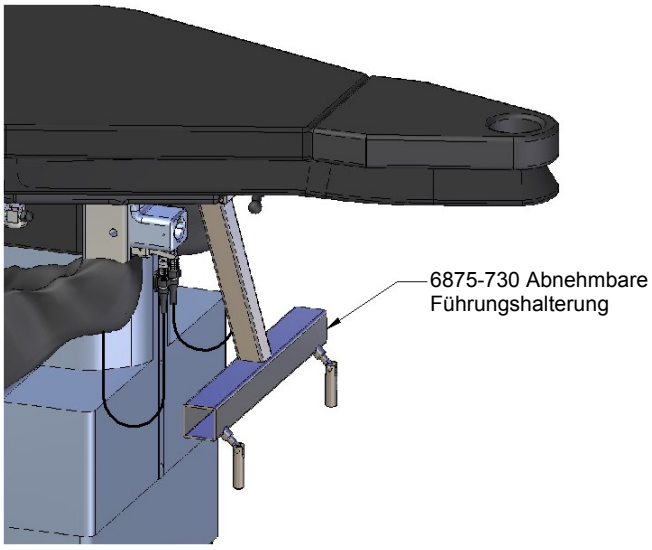


Abbildung 15: Zur Verdeutlichung sind keine Holme dargestellt

Abnehmen:

Schritt 1: Die Kabel beider Femurhebevorrichtungen abziehen und die Stecker in die Fassungen stecken (Abbildung 16).

Schritt 2: Beide Femurvorrichtungen aus der abnehmbaren Führungshalterung herausnehmen (Abbildung 17).

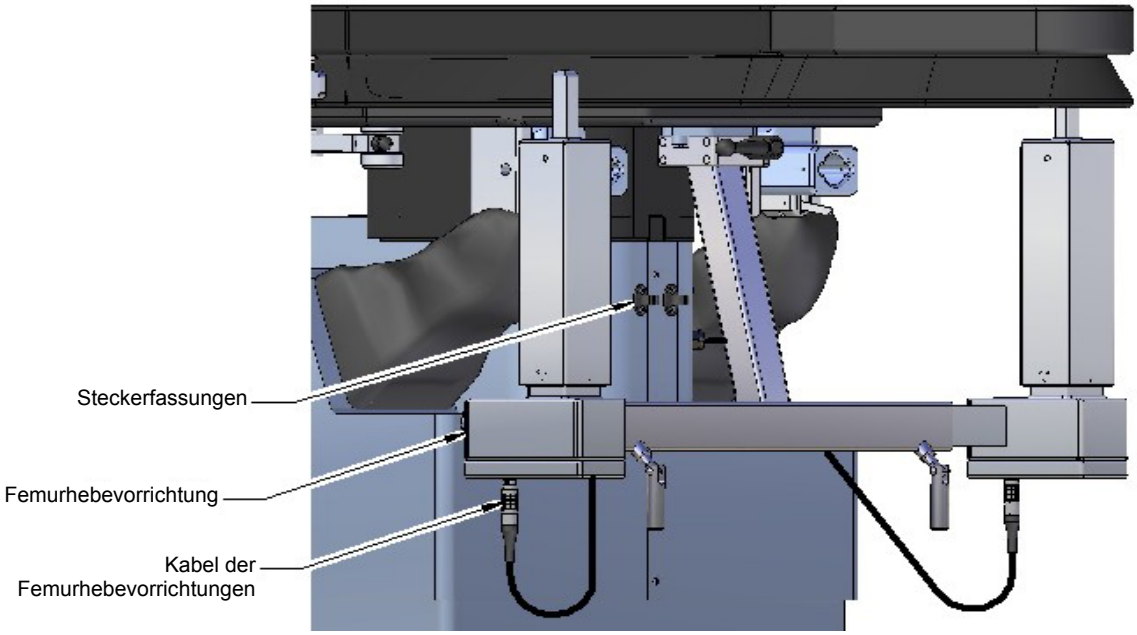


Abbildung 16: Arretieren und Entriegeln der abnehmbaren Führungshalterung

HINWEIS: *Vor Durchführung von Schritt 3 (Abbildung 18) müssen Schritt 1 und 2 abgeschlossen sein.*

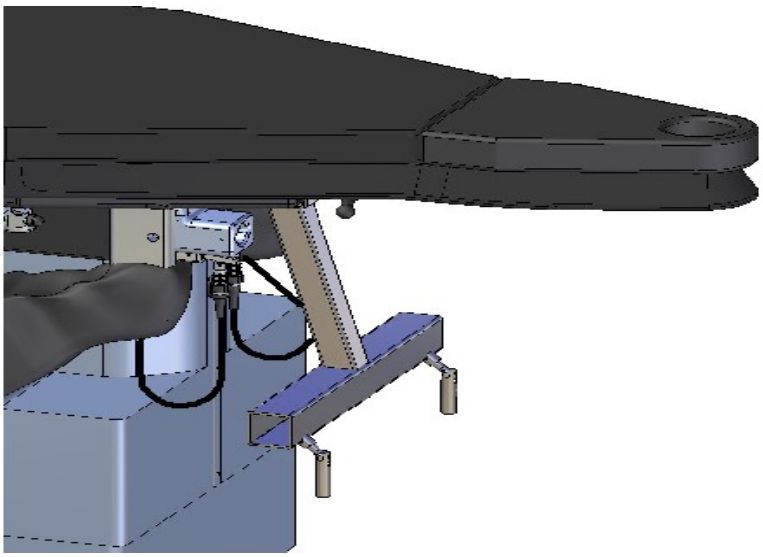


Abbildung 17: Arretieren und Entriegeln der abnehmbaren Führungshalterung

Schritt 3: Den schwarzen Sperrhebel lokalisieren und durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn

vollständig lösen (Abbildung 18). Bedienung des schwarzen Sperrhebels: durch Drehen in seinem gesamten Bewegungsbereich, Herunterdrücken der Mitteltaste, Zurückziehen des Hebels in die entgegengesetzte Position, dann Lösen der Taste und erneutes Drehen in seinem gesamten Bewegungsbereich.

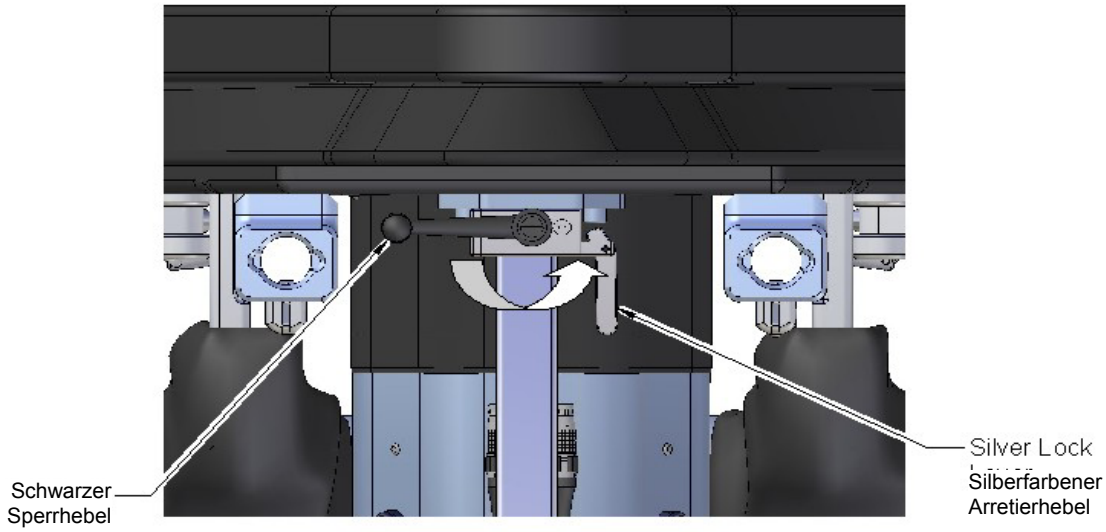


Abbildung 18: Arretieren und Entriegeln der abnehmbaren Führungshalterung

Schritt 4: Den silberfarbenen Arretierhebel in Richtung Tischplatte drücken (Abbildungen 18 & 19).

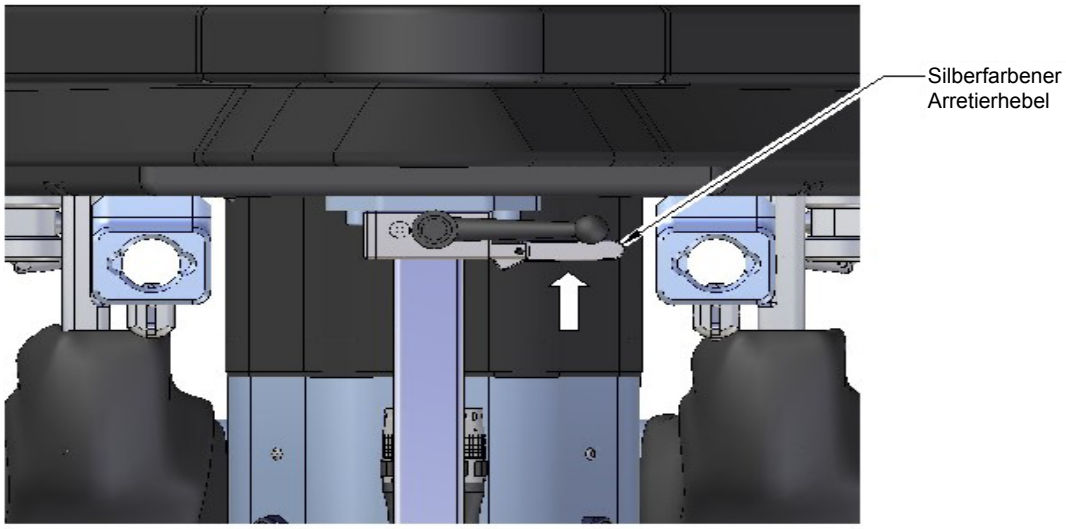


Abbildung 19: Arretieren und Entriegeln der abnehmbaren Führungshalterung

Den silberfarbenen Arretiergriff halten und das gesamte Haltersystem nach links schieben, bis sich der Schwalbenschwanz löst (Abbildung 20).

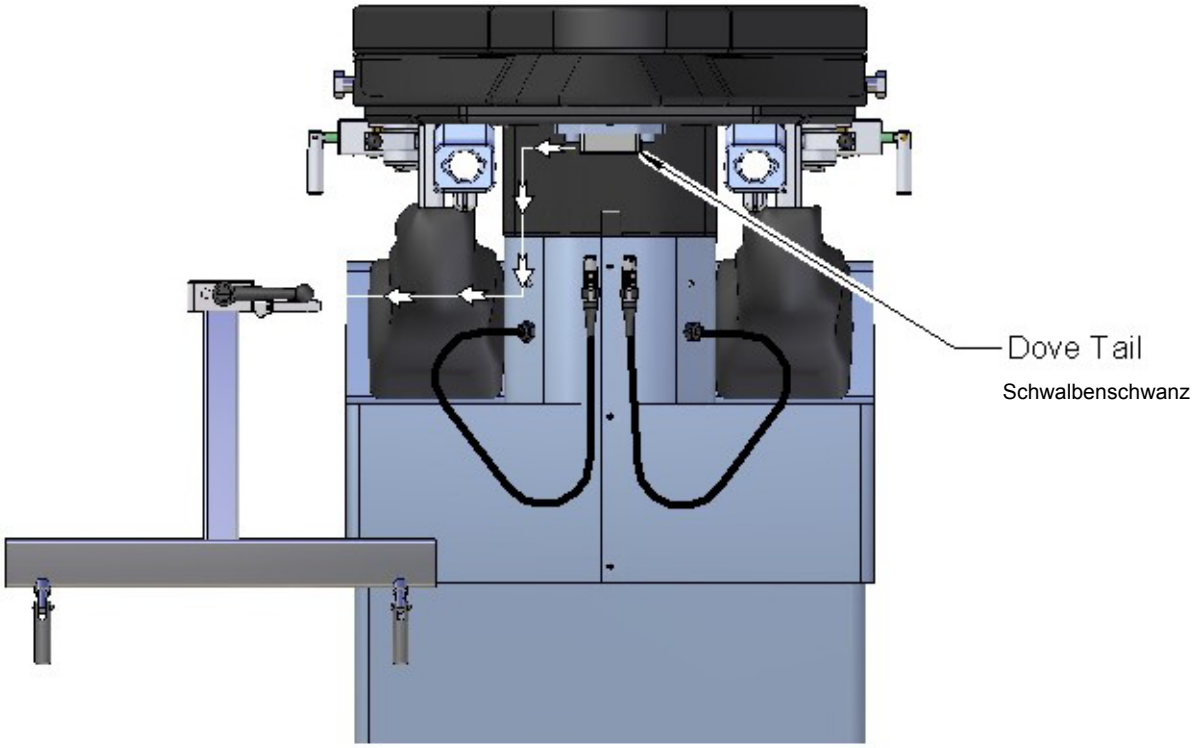


Abbildung 20: Arretieren und Entriegeln der abnehmbaren Führungshalterung

Installation:

Zur erneuten Installation der abnehmbaren Führungshalterung das System links von der Befestigungsstelle platzieren, den Schwalbenschwanz justieren und das System von links nach rechts schieben, bis der silberne Arretierhebel in Position fällt (Abbildung 18). Den schwarzen Sperrhebel durch Drehen im Uhrzeigersinn vollständig festziehen. Nicht versuchen, die abnehmbare Führungshalterung mit angebrachten Femurhebevorrichtungen zu installieren.

⚠ WARNUNG:

Vor jedem Gebrauch sichtprüfen, dass der silberfarbene Arretierhebel vollständig eingerastet ist. Dazu muss der Griff nach unten zeigen und der schwarze Sperrgriff muss festgezogen sein (Abbildung 18). Werden diese Maßnahmen nicht getroffen, kann die abnehmbare Führungshalterung beim Kippen des Tisches abfallen und den Patienten verletzen.

8.3 Anbringen der Femurhebevorrichtung(en) und des dazugehörigen Pedals 6875-600, 6875-601, 6875-19

Mit einem einzigen Pedal wird sowohl die linke als auch die rechte Femurhebevorrichtung bedient. Das Umschalten zur Bedienung der einen oder anderen erfolgt durch Drehen der Femurhebesteuerung auf dem Bedienfeld in die gewünschte Richtung (siehe Abbildung 4).

Die rechte oder linke Femurhebevorrichtung durch Einschieben in den jeweiligen Montagewinkel einsetzen und durch Drehen des Arretierknaufs im Uhrzeigersinn mit der Hand sichern.

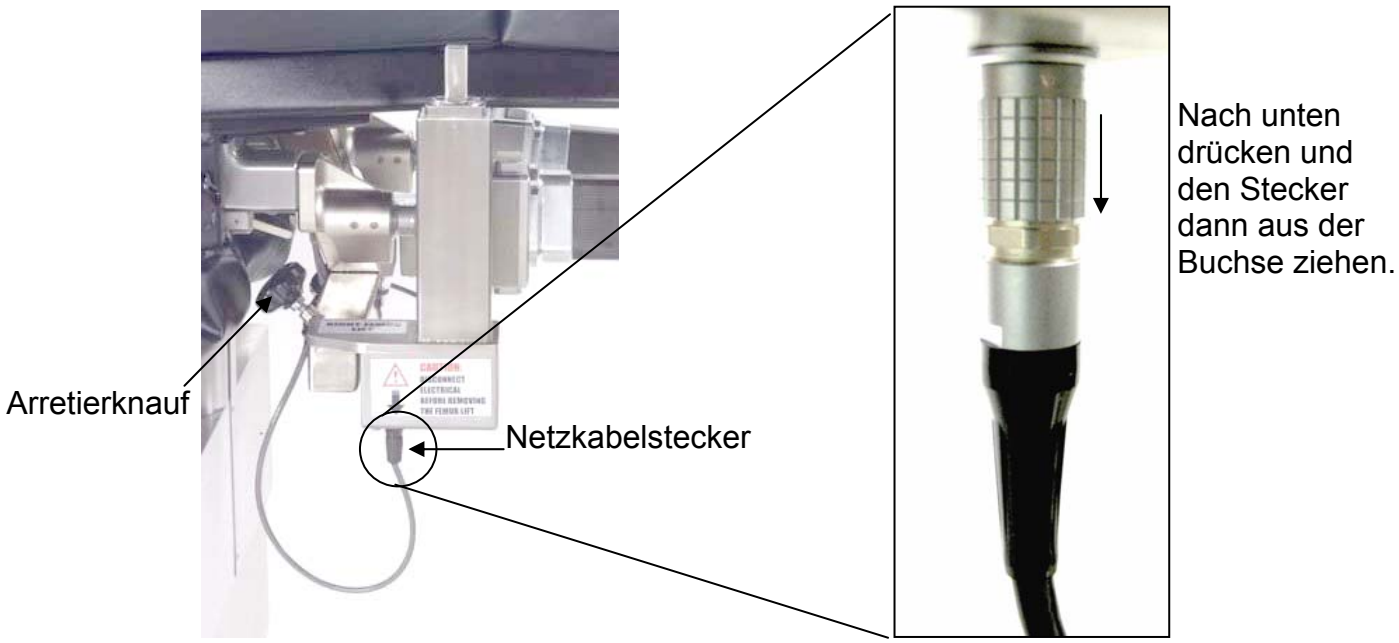


Abbildung 21: Abnehmen des Netzkabelsteckers

Den aus dem Montagewinkel ragenden Netzkabelstecker in die Buchse unten an der Femurhebevorrichtung stecken. Den roten Punkt auf dem Netzkabelstecker auf den roten Punkt der Steckdose ausrichten; bei korrekter Ausrichtung rastet der Stecker ein.

Zum Abnehmen des Netzsteckers die schachbrettgemusterte Hülle des Steckers nach unten drücken.

⚠ WARNUNG:
Wird der Stecker nicht korrekt abgenommen, kann es zu Schäden am Gerät kommen.

Das Pedal an die Anschlussbuchse am Fußende der Tischbasis anschließen. (Der Flansch sollte bündig abschließen bzw. in der Buchse versenkt sein.)

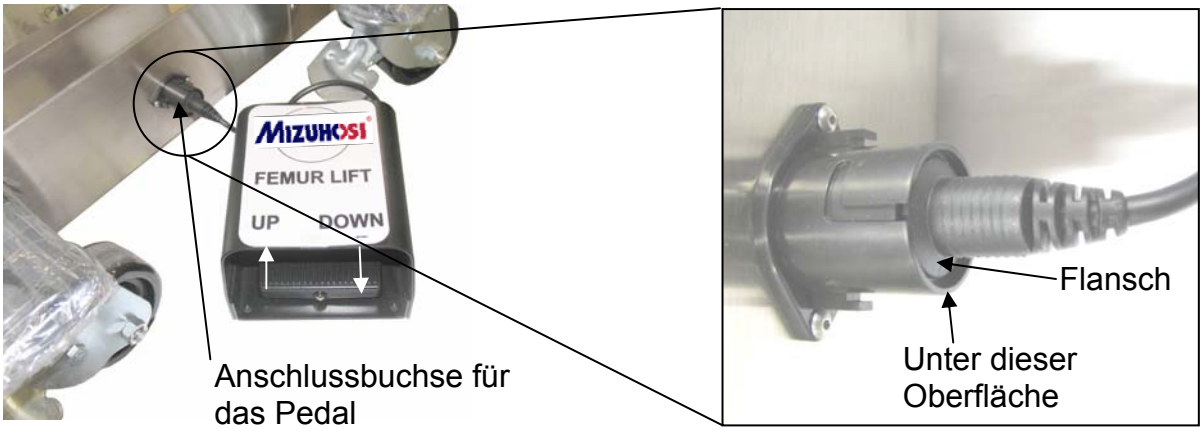


Abbildung 22: Einstecken des Pedals

Sicherstellen, dass das Pedal und die Femurhebevorrichtung korrekt funktionieren. Auf dem Bedienfeld (siehe Abbildung 4) prüfen, ob die Femurhebevorrichtung angeschlossen ist. Die entsprechende LED sollte aufleuchten, wenn der jeweilige Lift ausgewählt wird. Das Pedal auf der Seite „UP“ (nach oben) herunterdrücken und feststellen, ob die Hebevorrichtung ganz ausgefahren wird, dann auf der Seite „DOWN“ (nach unten) drücken und feststellen, ob sie ganz nach unten abgesenkt wird. Den Vorgang für die rechte und linke Femurhebevorrichtung durchführen.

8.4 Femurhaken-Halterung und Sterilisationsrichtlinien für Femurhaken

Der/die Femurhaken (6850-919, 6850-918) und die Femurhaken-Halterung (6850-110) sind nur zur Verwendung mit dem Mizuho OSI 6850 PROfx® Orthopädie-Operationstisch oder dem Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisch vorgesehen. Sie werden bei der gewebeschonenden Hüft-Totalarthroplastik mit anteriorem Zugang und einfacher Inzision (Single Incision Tissue Sparing, SITS) verwendet. Auf den Haken ist ein „L“ bzw. „R“ aufgedruckt, um links von rechts unterschieden zu können.

Abbildung 23: Die Femurhebevorrichtung dient der Verwendung mit der Femurhaken-Halterung 6850-110

Richtige Reinigung, Handhabung und Sterilisation sorgen dafür, dass der/die Femurhaken und die Femurhaken-Halterung ihrer Funktion entsprechend arbeiten.

Lieferzustand:

Femurhaken und Femurhaken-Halterung von Mizuho OSI werden unsteril geliefert. Die Instrumente müssen vor jedem Gebrauch gemäß den Wasch-, Dekontaminations- und Sterilisationsverfahren Ihres Krankenhauses gereinigt und sterilisiert werden.

Kontraindikationen:

Der Gebrauch dieser chirurgischen Instrumente ist kontraindiziert, wenn nach dem Urteilsvermögen des Arztes ihre Verwendung nicht im besten Interesse des Patienten liegt.

Vorsichtsmaßnahmen:

Der/die Femurhaken und die Femurhaken-Halterung von Mizuho OSI sind chirurgische Instrumente, die eine besondere Handhabung erfordern, um Schäden zu vermeiden. Ein falscher Gebrauch kann zu übermäßiger Belastung mit Schäden führen, die den Verwendungszweck beeinträchtigen können. Vorsicht beim Reinigen und Sterilisieren. Der/die Femurhaken ist/sind nur zur Verwendung zusammen mit der Femurhaken-Halterung in Verbindung mit den Tischen Mizuho OSI 6850 PROfx® oder Mizuho OSI 6875 hana® zugelassen.

Pflege und Handhabung: Prüfung

Vor jedem Gebrauch den/die Femurhaken und die Femurhaken-Halterung auf Beschädigung, Abnutzung und Funktionsfähigkeit überprüfen (auf Kerben, Grate oder verbogene Teile überprüfen).

Beschädigte oder nicht funktionierende Instrumente nicht verwenden oder sterilisieren. Wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter oder an die Customer Resource Group von Mizuho OSI, wenn Reparaturen erforderlich sind oder Sie Ersatzteile brauchen.

⚠ WARNUNG:
Die Verwendung beschädigter Instrumente kann das Risiko eines Gewebetraumas und einer Infektion erhöhen sowie die Dauer von chirurgischen Eingriffen verlängern.

Reinigung, Desinfektion, Vorbereitung zur Sterilisation:

- Vor jedem Gebrauch am Patienten den/die Femurhaken und die Femurhaken-Halterung gemäß der Vorschrift zur Wiederverwendung chirurgischer Instrumente Ihres Krankenhauses prüfen, reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
- Keine Stahlwolle, Drahtbürsten, Flaschenbürsten oder Scheuermittel verwenden. Die Verwendung anderer Mittel außer qualitativ hochwertigen, zur Reinigung chirurgischer Instrumente vorgesehenen Bürsten, kann zu einer Beschädigung führen.
- Ein Auseinandernehmen der Femurhaken-Halterung vor der Reinigung ist für gewöhnlich nicht erforderlich, sofern sie nicht stark verschmutzt ist oder die Krankenhausrichtlinien dies vorsehen.
- Keine stark sauren (pH 4 oder darunter) oder stark basischen (pH 10 oder höher) Desinfektionsprodukte wie Bleiche und Quecksilberdichlorid verwenden.

Sterilisierung:

HINWEIS: *Mizuho OSI rät davon ab, die 6850-919, 6850-918 Femurhaken links und rechts oder die 6850-110 Femurhaken-Halterung mittels Blitz- oder chemischer Sterilisation zu sterilisieren.*

Femurhaken und Femurhaken-Halterung am besten mit Dampf sterilisieren. Um eine Sterilisationsgarantie von 10^{-6} zu erhalten, empfiehlt Mizuho OSI die unten aufgeführten Sterilisationsparameter:

Sterilisations-methode	Temperatur	Behältertyp	Minimale Haltezeit
Schwerkraft Dampf	134 °C/270 °F	Verpackt	10–25 Minuten

HINWEIS: *Es können auch andere Sterilisationszyklen verwendet werden. Einzelpersonen und Krankenhäusern, die nicht nach den empfohlenen Methoden arbeiten, wird jedoch angeraten, jegliche alternative Methoden mittels der aktuellen Guten Laborpraxis (cGLP) zu validieren.*

Lagerung:

1. Die Femurhaken und Femurhaken-Halterung von Mizuho OSI sorgfältig aufbewahren, um Schäden zu vermeiden.
2. Instrumente auf Wagen oder Regalen in einem Lagerbereich aufbewahren, der frei von Staub, Insekten, Chemikaliendämpfen und extremen Schwankungen in Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist.

Wartung und Reparatur der Femurhaken und Femurhaken-Halterung:

WARNUNG:

Instrumenten, die zur Reparatur an Mizuho OSI geschickt werden, muss eine Desinfektionsbescheinigung vorliegen, in der bestätigt wird, dass jedes Instrument gründlich gereinigt und desinfiziert wurde. Wird keine Reinigungs- und Desinfektionsbescheinigung beigefügt, treten Kosten für die Reinigung auf und die Reparatur Ihres Instruments wird verzögert.

1. Eine Reparatur des/der Femurhaken und Femurhaken-Halterung durch Dritte (außer Mizuho OSI) macht den obigen Garantieanspruch zunichte.
2. Muss Ihr Instrument repariert oder gewartet werden, wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter oder an die Customer Resource Group von Mizuho OSI. Dies gilt auch, wenn Sie Ersatzteile brauchen.

Anwendung:

Vor der Hüft-Totalarthroplastik mit anteriorem Zugang müssen der rechte oder linke Femurhaken (6850-919 oder 6850-918) sowie die Femurhaken-Halterung gemäß den empfohlenen Richtlinien des Krankenhauses gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden. Während des chirurgischen Eingriffs wird die Femurhebevorrichtung vom Chirurgen abgedeckt und die sterile Femurhaken-Halterung sowie der sterile Femurhaken in die gewünschte Position gebracht. Die Femurhaken-Halterung wird durch Drücken des Pedals angehoben oder abgesenkt.

8.5 Einführen des Adapters für die Halterung des gesunden Beins 6875-200

Der Adapter für die Halterung des gesunden Beins wird an der Holmhalterung angebracht und arbeitet in Verbindung mit dem Drehausleger, 6300-92 und der Halterung des gesunden Beins 5855-838 zur Positionierung des nicht zu operierenden Beins. Das Ende des Adapters für die Halterung des gesunden Beins auf die entsprechende Holmhalterung am Tisch (rechts oder links) ausrichten. Bis zum vollständigen Einrasten vorschieben und arretieren.

Abbildung 24: Arretierter 6875-200 Adapter für die Halterung des gesunden Beins

Abbildung 25: Halterung des gesunden Beins an hana® befestigt

8.6 Gebrauchsanweisung für optionale Patientenumbettungseinheit

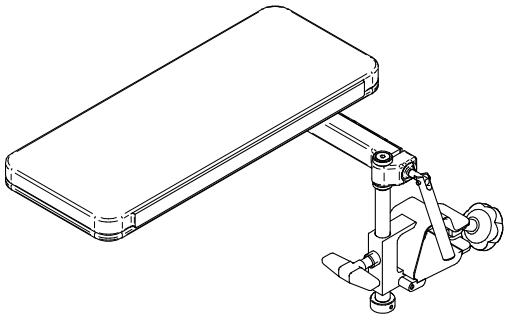


Abbildung 26: Patientenumbettungseinheit

Die optionale 6875-742 Patientenumbettungseinheit dient der Platzierung eines Patienten auf einen hana® Operationstisch. Bevor der Fuß in den Stiefel gelegt wird, muss der Rumpf des Patienten auf der Haupttischplatte des hana® Operationstisches und das Bein auf der 6875-742 Patientenumbettungseinheit liegen.

⚠ WARNUNG:

Die Umbettungsauflage ist für das Tragen eines Gewichts von höchstens 27 kg (60 Pfd.) ausgelegt. Wird das gesamte Gewicht des Patienten auf die Umbettungsauflage verlagert, so wird dieses Produkt versagen und es kann zu einer Verletzung des Patienten oder medizinischen Mitarbeiters kommen.

Aufbau:

Das Zubehör für die Patientenumbettung wird an einen der beiden Holme (links oder rechts) geklemmt. Das Gerät an die Seite des Tisches klemmen, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird. Mit dem langen Griff an der Doppelschraubzwinge die Umbettungsauflage justieren, um nur das Bein oder die Beine des Patienten am besten zu stützen. Die Auflage in der gewünschten Richtung durch Festziehen des Griffs (Drehen im Uhrzeigersinn) feststellen.

Verwendung:

Den Patienten auf den Tisch umbetten und den Rumpf des Patienten auf der Tischplatte in stabiler Lage halten, bevor das Bein oder die Beine auf die Umbettungsauflage gesenkt werden. Das Bein des Patienten auf die Umbettungsauflage senken und den Fuß oder die Füße in den/die Stiefel legen. Nach korrekter Justierung der Stiefel den Haken am Stiefel gemäß diesem Benutzerhandbuch in den Halter der Extensionsvorrichtung stecken.

Die Umbettungsauflage vom Tisch nehmen, wenn sie nicht zur Patientenumbettung verwendet wird.

Äußere Oberflächen mit einer milden Reinigungslösung reinigen und mit einem weichen, fusselfreien Tuch trockenreiben.

8.7 Anbringen des hana® Knee Flexion System™ für die TKA 6875-230

Das hana® Knee Flexion System™ wird am Holm des zu operierenden Beins angebracht, um das Bein während der Knie-Totalarthroplastik (Total Knee Arthroplasty, TKA) nach Bedarf zu stützen und zu positionieren. Es gestattet die vollständige Flexion/Extension des Beins und Knies sowie die Rotation des Fußes nach innen/außen und die plantare/dorsale Flexion des Fußes.

Dieses Gerät wird über den Tüchern im sterilen Feld eingesetzt.

Das Knee Flexion System™ von Mizuho OSI wird unsteril geliefert. Die Instrumente müssen vor jedem Gebrauch gemäß den Wasch-, Dekontaminations- und Sterilisationsverfahren Ihres Krankenhauses gereinigt und sterilisiert werden.

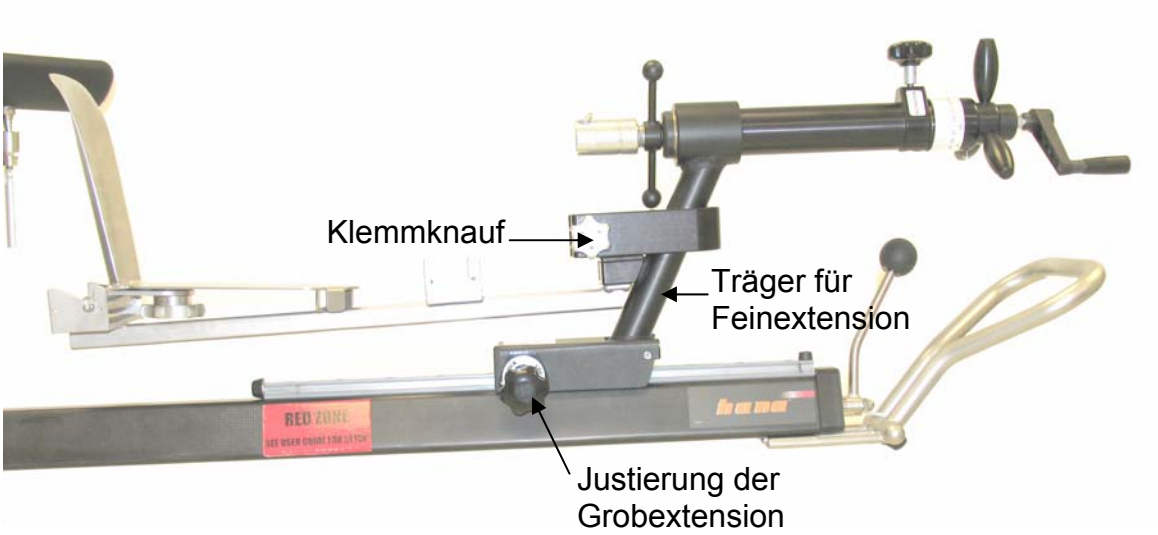


Abbildung 27: 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230), Befestigungsdetails, Holm nicht abgedeckt

HINWEIS: *Vor der Abdeckung muss die Feinextension durch Drehen des Extensionsgriffs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag vollständig in Richtung Fußende des Fußholms justiert werden.*

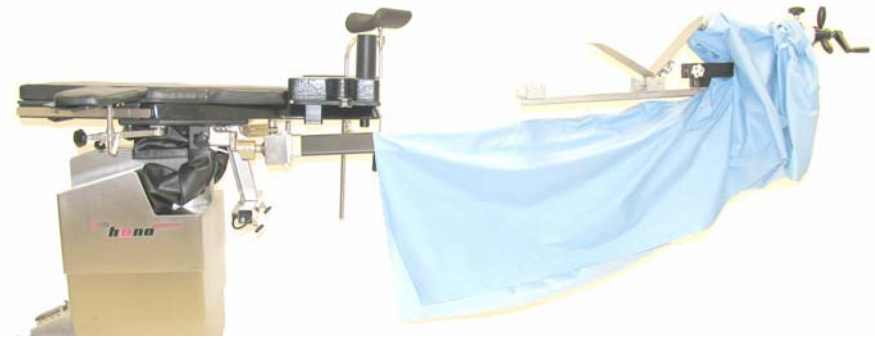


Abbildung 28: Aufbau des 6875 hana® Tisches zur Hüft- und Kniearthroplastik für eine TKA rechts, Holm abgedeckt

Vor der Anwendung und vor der Befestigung der sterilen Knee Flexion System™-Vorrichtung den Fußholm an der Seite des zu operierenden Beins abdecken. Unter Beibehaltung der Sterilität die Basis des Distalendes auf die Stange oberhalb der Justierung der Grobextension mit der Klemme um den Träger der Feinextension positionieren und durch Festziehen des Schraubknaufs sichern (siehe Abbildung 27).

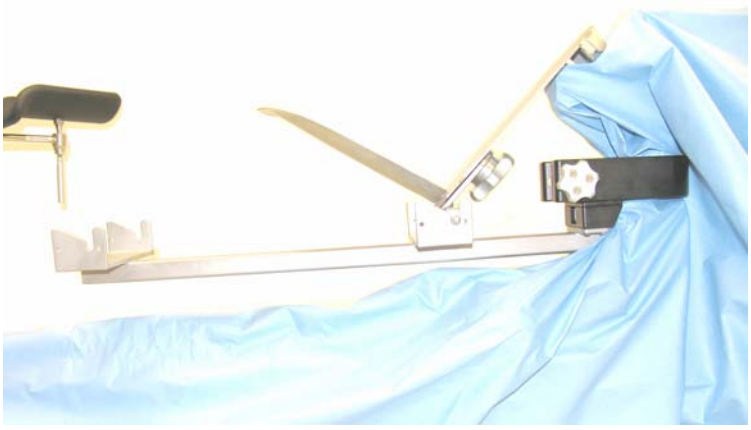


Abbildung 29: 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230), Befestigungsdetails, Holm abgedeckt

8.8 Sterilisationsrichtlinien für das Knee Flexion System

Das Knee Flexion System (6875-230) ist nur zur Verwendung mit dem Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisch vorgesehen. Es wird während der Knie-Totalarthroplastik eingesetzt.

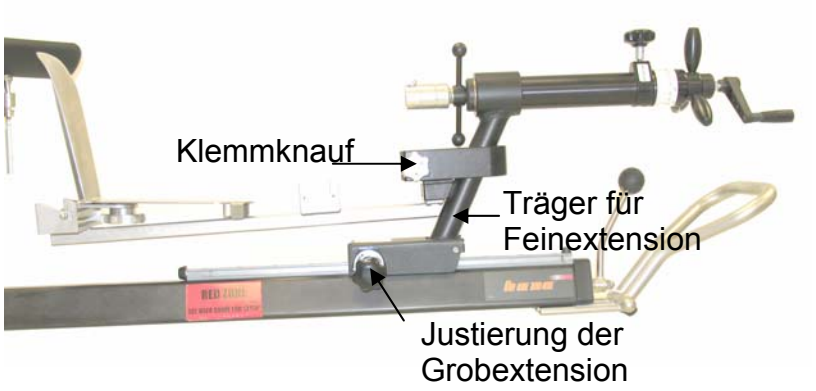


Abbildung 30: Knee Flexion System™

Richtige Reinigung, Handhabung und Sterilisation sorgen dafür, dass die Knee Flexion System™ Halterungen ihrer Funktion entsprechend arbeiten.

Lieferzustand:

Das Knee Flexion System von Mizuho OSI wird unsteril geliefert. Die Instrumente müssen vor jedem Gebrauch gemäß den Wasch-, Dekontaminations- und Sterilisationsverfahren Ihres Krankenhauses gereinigt und sterilisiert werden.

Kontraindikationen:

Der Gebrauch dieser chirurgischen Instrumente ist kontraindiziert, wenn nach dem Urteilsvermögen des Arztes ihre Verwendung nicht im besten Interesse des Patienten liegt.

Vorsichtsmaßnahmen:

Das Knee Flexion System von Mizuho OSI ist ein chirurgisches Instrument, das eine besondere Handhabung erfordert, um Schäden zu vermeiden. Die Gelenke keiner übermäßigen Belastung aussetzen; falscher Gebrauch führt zur Beschädigung. Vorsicht beim Reinigen und Sterilisieren. Das Knee Flexion System darf nur zusammen mit dem Mizuho OSI 6875 hana® Operationstisch verwendet werden.

Pflege und Handhabung: Prüfung

Das Knee Flexion System vor jedem Gebrauch auf Beschädigung, Abnutzung und Funktionsfähigkeit überprüfen (auf Kerben, Grate oder verbogene Teile überprüfen).

Beschädigte oder nicht funktionierende Instrumente nicht verwenden oder sterilisieren. Wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter oder an die Customer Resource Group von Mizuho OSI, wenn Reparaturen erforderlich sind oder Sie Ersatzteile brauchen.

WARNUNG:

Die Verwendung beschädigter Instrumente kann das Risiko eines Gewebetraumas und einer Infektion erhöhen sowie die Dauer von chirurgischen Eingriffen verlängern.

Reinigung, Desinfektion, Vorbereitung zur Sterilisation:

Das Knee Flexion System vor jedem Gebrauch am Patienten gemäß der Vorschrift zur Wiederaufbereitung chirurgischer Instrumente Ihres Krankenhauses prüfen, reinigen, desinfizieren und sterilisieren.

Keine Stahlwolle, Drahtbürsten, Flaschenbürsten oder Scheuermittel verwenden. Die Verwendung anderer Mittel außer qualitativ hochwertigen, zur Reinigung chirurgischer Instrumente vorgesehenen Bürsten, kann zu einer Beschädigung führen.

Ein Auseinandernehmen des Knee Flexion Systems vor der Reinigung ist für gewöhnlich nicht erforderlich, sofern sie nicht stark verschmutzt ist oder die Krankenhausrichtlinien dies vorsehen.

Keine stark sauren (pH 4 oder darunter) oder stark basischen (pH 10 oder höher) Desinfektionsprodukte wie Bleiche und Quecksilberdichlorid verwenden.

Sterilisierung:

HINWEIS: *Mizuho OSI rät davon ab, das Knee Flexion System mittels Blitz- oder chemischer Sterilisation zu sterilisieren.*

Das Knee Flexion System am besten mit Dampf sterilisieren. Um eine Sterilisationsgarantie von 10^{-6}, zu erhalten, empfiehlt Mizuho OSI die unten aufgeführten Sterilisationsparameter:

Sterilisations-methode	Temperatur	Behältertyp	Minimale Haltezeit
Schwerkraft Dampf	134 °C/270 °F	Verpackt	10–25 Minuten

HINWEIS: *Es können auch andere Sterilisationszyklen verwendet werden. Einzelpersonen und Krankenhäusern, die nicht nach den empfohlenen Methoden arbeiten, wird jedoch angeraten, jegliche alternative Methoden mittels der aktuellen Guten Laborpraxis (cGLP) zu validieren.*

Lagerung:

1. Das Knee Flexion System von Mizuho OSI sorgfältig aufbewahren, um Schäden zu vermeiden.
2. Instrumente auf Wagen oder Regalen in einem Lagerbereich aufbewahren, der frei von Staub, Insekten, Chemikaliendämpfen und extremen Schwankungen in Temperatur und Luftfeuchtigkeit ist.

8.9 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung mit unilateraler Skelettextension

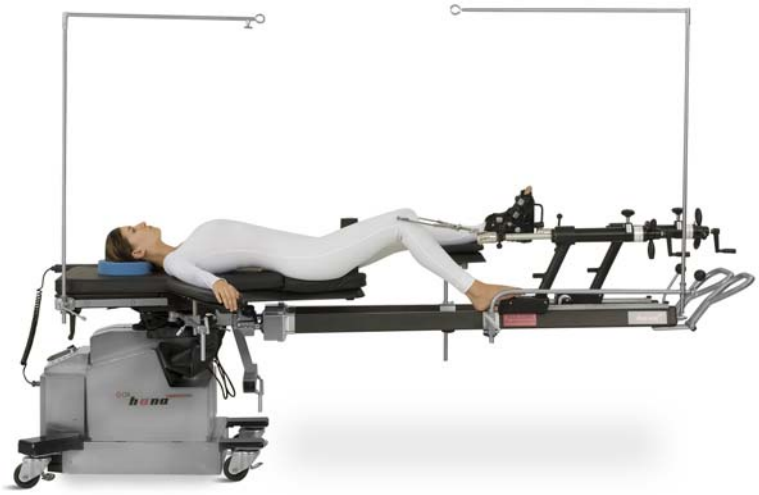
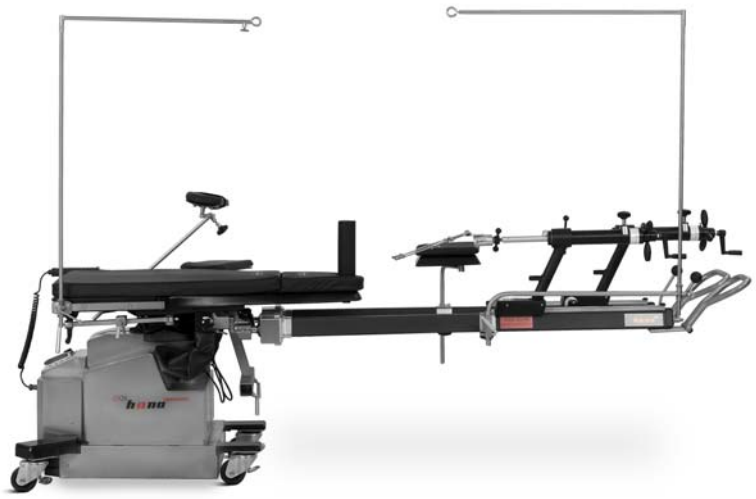


Abbildung 31: Patient positioniert für IM-Nagelung des rechten Femur in Rückenlage mit Skelettextension und dem gesunden Bein im Extensionsstiefel abgestützt

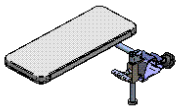
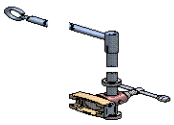
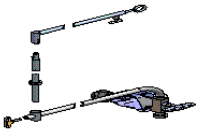
Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Die strahlendurchlässigen Fußholme (6875-360), rechts & (6875-350), links am Tisch anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Das Beckenpolster (6875-7129) auf den Tisch legen. Die Unterschenkelstütze (6850-170) mit der Zubehörklemme (5855-61) am Holm für das nicht zu operierende Bein befestigen und arretieren.
4. Optionale Patientenumbettungsauflage (6875-742) durch Klemmen der Auflage an den Fußholm auf der Seite des Tisches, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird. Siehe Abschnitt 8.6.
5. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
6. Den entsprechenden Extensionsstiefel (6850-485), klein oder (6850-486), groß am nicht zu operierenden Fuß des auf der Trage liegenden Patienten befestigen.
7. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten, eine gut gepolsterte Dammstütze (6850-413) einsetzen, den Patienten so lagern, dass ein guter Kontakt mit der Dammstütze hergestellt ist, und mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
8. Den Extensionsstiefel am nicht zu operierenden Bein in die Extensionsbefestigung am Holm für das nicht zu operierende Bein platzieren.
9. Armauflage mit Polster (6875-292) an jeder Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten seitlich ausgestreckt darauf legen oder Armauflage mit Polster (6875-292) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die optionale Schrägstütze (5857) mit dem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.

10. Eine Stifthalterung (nicht enthalten) unter Verwendung des Extensionsgerätehakens (6850-114) und des Extensionshakenexpanders (6875-399) an der Extensionsbefestigung des Holms für das zu operierende Bein befestigen. Das Bein des Patienten positionieren.
11. Die Patientenumbettungseinheit (6875-742) abnehmen, indem die Klemme am Fußholm gelöst und die Einheit unter dem vollständig positionierten Patienten weggezogen wird.
12. Die C-Arm-Einheit versuchsweise an der nicht zu operierenden Seite positionieren.
13. Die Tuchstangeneinheit für das Kopfende (6875-474) am Kopfende des Tisches befestigen und die Tuchstangeneinheit für das Fußende (6875-750) an entsprechenden Fußholm am Fußende des Tisches mit der Öffnung nach außen befestigen. Die erforderliche Höhe einstellen und arretieren.



Tischaufbau für eine IM-Nagelung des rechten Femur in Rückenlage mit Skelettextension und dem gesunden Bein im Extensionsstiefel

Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	Beckenpolster 6875-7129	Unterschenkelstütze 6850-170	Zubehörklemme 5855-61	 Patientenumbettungs-auflage 6875-742
Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485	Dammstütze und -polster 6850-413	Patienten-sicherheitsgurt 5840-44	Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	Schrägstütze 5857
Stellkloben 5393	Extensionsgerätehaken 6850-114	Extensionshaken-expander 6875-399	 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747	 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750

8.10 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung mit unilateraler Hautextension

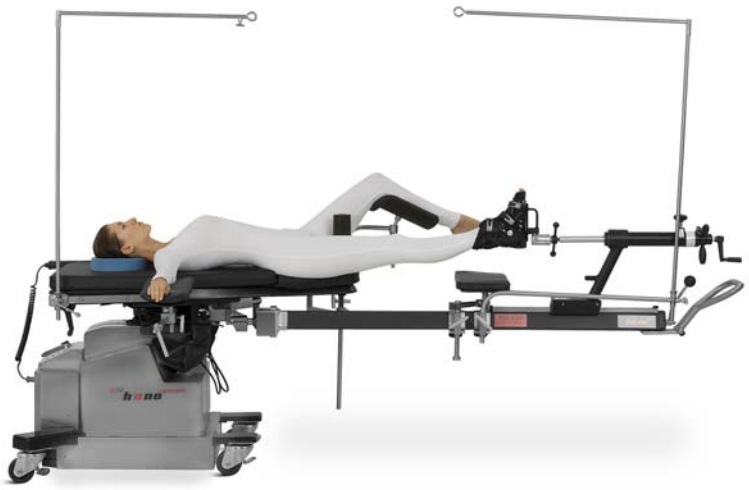
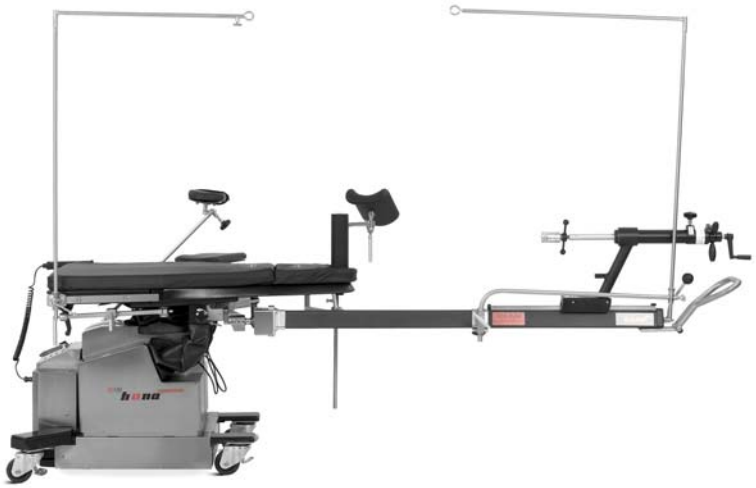


Abbildung 32: Patient positioniert für IM-Nagelung des rechten Femur in Rückenlage mit unilateraler Hautextension und dem gesunden Bein in der Beinhalterung abgestützt

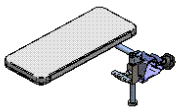
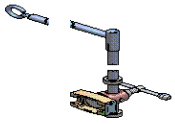
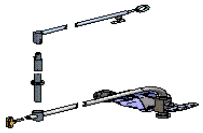
Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Den jeweiligen strahlendurchlässigen Fußholm (6875-360), rechts oder (6875-350), links am Tisch an der Operationsseite anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Das Beckenpolster (6875-7129) auf den Tisch legen.
4. Optionale Patientenumbettungsauflage (6875-742) durch Klemmen der Auflage an den Fußholm auf der Seite des Tisches, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird, anbringen. Siehe Abschnitt 8.6.
5. Den Patientensicherheitsgurt (5840-44) in die richtige Lage bringen.
6. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
7. Den jeweiligen Extensionsstiefel (6850-485), klein oder (6850-486), groß am zu operierenden Fuß des auf der Trage liegenden Patienten befestigen.
8. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten, Stiefel in der Extensionsbefestigung am Fußholm platzieren, eine gut gepolsterte Dammstütze (6850-413) einsetzen, den Patienten so lagern, dass ein guter Kontakt mit der Dammstütze hergestellt ist, und mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
9. Den Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200, siehe Abschnitt 8.5) an die Fußholmhalterung an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches anbringen und arretieren.
10. Die Halterung für das gesunde Bein (5855-838) mit dem Drehausleger (6300-92) am Stützarm für die Halterung des gesunden Beins (6850-280) anbringen und das Bein des Patienten sichern.

11. Armauflagen mit Polster (6875-292) an jeder Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten seitlich ausgestreckt darauf legen oder Armauflagen mit Polster (6875-292) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die optionale Schrägstütze (5857) mit dem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.
12. Die Patientenumbettungsauflage (6875-742) abnehmen, indem die Klemme am Fußholm gelöst und die Einheit unter dem vollständig positionierten Patienten weggezogen wird.
13. Die C-Arm-Einheit versuchsweise an der nicht zu operierenden Seite positionieren.
14. Die Tuchstangeneinheit für das Kopfende (6875-747) am Kopfende des Tisches befestigen und die Tuchstangeneinheit für das Fußende (6875-750) an entsprechenden Fußholm am Fußende des Tisches mit der Öffnung nach außen befestigen. Die erforderliche Höhe einstellen und arretieren.



Tischaufbau für eine IM-Nagelung des rechten Femur in Rückenlage mit unilateraler Hautextension und dem gesunden Bein in der Beinhalterung

Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	Beckenpolster 6875-7129	 Patientenumbettungs-auflage 6875-742	Patienten-sicherheitsgurt 5840-44	Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485
Dammstütze und -polster 6850-413	Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-200	Stützeinheit für die Halterung des gesunden Beins 5855-838	Drehausleger 6300-92	Armauflagen mit Polster (2) 6875-292
Schrägstütze 5857	Stellkloben 5393	 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747	 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750	

8.11 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung in lateraler Dekubitusposition mit bilateraler Hautextension

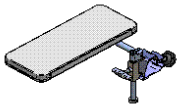
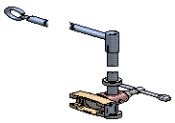
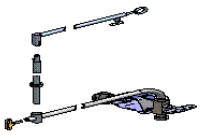
Abbildung 33: Aufbau des hana® Operationstisches für eine IM-Femurnagelung, Patient in lateraler Dekubituslage mit bilateraler Hautextension

Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Die strahlendurchlässigen Fußholme (6875-360), rechts & (6875-350), links am Tisch anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Die laterale Dammstützen- und Polstereinheit (6875-250) durch Schieben in Position an der Tischplatte befestigen und den Zapfen in die Standardöffnung für die Dammstütze an der Tischplatte einführen.
4. Den Patientensicherheitsgurt (5840-44) in die richtige Lage bringen.
5. Optionale Patientenumbettungsauflage (6875-742) durch Klemmen der Auflage an den Fußholm auf der Seite des Tisches, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird, anbringen. Siehe Abschnitt 8.6.
6. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
7. Die Extensionsstiefel (6850-485), klein oder (6850-486), groß am auf der Trage liegenden Patienten befestigen und sichern.
8. Patient auf den Tisch in Rückenlage umbetten.
9. Den Patienten wieder in die laterale Dekubituslage bringen. Dabei sollte ein Pfleger den Patienten stützen, bis der Patient sicher gelagert ist.
10. Den Patienten zum Fußende des Tisches schieben, bis er sicher gegen die Dammstütze positioniert ist. Mit einem Patientensicherheitsgurt (5840-44) befestigen. (Es wird empfohlen, bei diesem Aufbau die Unterschenkelstütze [6850-170] mit einer Zubehörklemme [5855-61] am Holm des nicht zu operierenden Beins zu befestigen.)
11. Den Extensionsstiefel für das gesunde Bein an die Extensionsbefestigung am Fußholm der Operationsseite anbringen.
12. Den Extensionsstiefel für das zu operierende Bein an die Extensionsbefestigung am Fußholm der nicht zu operierenden Seite anbringen.

13. Die Unterschenkelstütze (6850-170) mit einer Zubehörklemme (5855-61) am Fußholm an der zu operierenden Seite anbrinben.
14. Die Armauflagen mit Polster (6875-292) und die optionale Schrägstütze (5857) mit einem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.
15. Die Patientenumbettungsauflage (6875-742) abnehmen, indem die Klemme am Fußholm gelöst und die Einheit unter dem vollständig positionierten Patienten weggezogen wird.
16. Die C-Arm-Einheit versuchsweise an der nicht zu operierenden Seite positionieren.
17. Die Tuchstangeneinheit für das Kopfende (6875-747) am Kopfende des Tisches befestigen und die Tuchstangeneinheit für das Fußende (6875-750) an entsprechenden Fußholm am Fußende des Tisches mit der Öffnung nach außen befestigen. Die erforderliche Höhe einstellen und arretieren.

Tischaufbau zur IM-Femurnagelung, laterale Dekubituslage mit bilateraler Hautextension

 Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	 Laterale Dammstützen- und Polstereinheit 6875-250	 Patienten-sicherheitsgurt 5840-44	 Patientenumbettungs-auflage 6875-742	 Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485
 Unterschenkelstütze 6850-170	 Zubehörklemme 5855-61	 Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	 Schrägstütze 5857	 Stellkloben 5393
 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747	 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750			

8.12 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine IM-Tibianagelung in Rückenlage mit unilateraler Hautextension

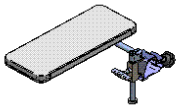
Abbildung 34: Patient in Rückenlage für IM-Nagelung der rechten Tibia mit unilateraler Hautextension positioniert

Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Sofern nicht bereits geschehen, die abnehmbare Führungshalterung (6875-730) anbringen; siehe Abschnitt 8.2. Die jeweilige Femurhebevorrichtung (6875-600), rechts oder (6875-601) links an der Operationsseite des Tisches anbringen. Siehe Abschnitt 8.3.
3. Den jeweiligen strahlendurchlässigen Fußholm (6875-360), rechts oder (6875-350), links am Tisch anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
4. Die laterale Dammstützen- und Polstereinheit (6875-250) durch Schieben in Position an der Tischplatte befestigen und den Zapfen in die Standardöffnung für die Dammstütze an der Tischplatte einführen, sobald die Iliumstütze und laterale Dammstütze entfernt wurden**.** Den Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200, siehe Abschnitt 8.5) an die Fußholmhalterung an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches anbringen und arretieren.
5. Den Patientensicherheitsgurt (5840-44) in die richtige Lage bringen.
6. Optionale Patientenumbettungsauflage (6875-742) durch Klemmen der Auflage an den Fußholm auf der Seite des Tisches, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird, anbringen. Siehe Abschnitt 8.6.
7. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
8. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten und mit einem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
9. Die laterale Dammstütze (6850-400) mit dem Montagewinkel für die laterale Dammstütze (6850-180) an der Extensionsvorrichtung befestigen und das Bein des Patienten über die laterale Dammstütze legen.
10. Die Halterung für das gesunde Bein (5855-838) mit dem Drehausleger (6300-92) am Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200) befestigen und das Bein des Patienten sichern.

11. Armauflagen mit Polster (6875-292) an jeder Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten seitlich ausgestreckt darauf legen oder Armauflagen mit Polster (6875-292) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die optionale Schrägstütze (5857) mit dem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.
12. Die Patientenumbettungsauflage (6875-742) abnehmen, indem die Klemme am Fußholm gelöst und die Einheit unter dem vollständig positionierten Patienten weggezogen wird.
13. Die C-Arm-Einheit versuchsweise positionieren.

Tischaufbau für die IM-Nagelung der rechten Tibia in Rückenlage mit unilateraler Hautextension

Abnehmbare Führungshalterung 6875-730	Femurhebevorrichtung Rechts: 6875-600 Links: 6875-601	Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	Laterale Dammstützen- und Polstereinheit 6875-250	Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-200
Patientensicherheitsgurt 5840-44	 Patientenumbettungs-auflage 6875-742	Laterale Dammstütze 6850-400	Montagewinkel laterale Dammstütze 6850-180	Stützeinheit für die Halterung des gesunden Beins 5855-838
Drehausleger 6300-92	Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	Schrägstütze 5857	Stellkloben 5393	

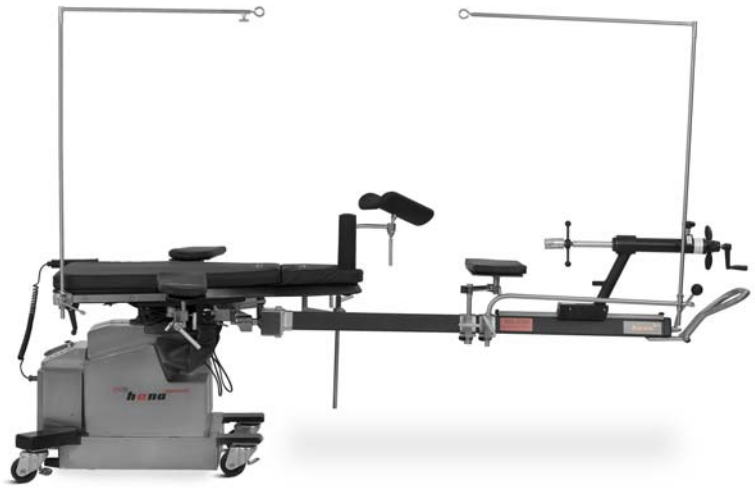
8.13 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Hüft-Spickung in Rückenlage mit unilateraler Hautextension

Abbildung 35: Patient in Rückenlage für Spickung der rechten Hüfte mit unilateraler Hautextension und dem gesunden Bein in der Beinhalterung positioniert

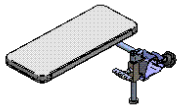
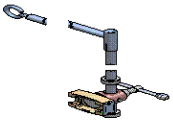
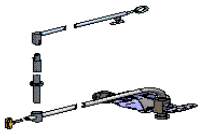
Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Den jeweiligen strahlendurchlässigen Fußholm (6875-360), rechts oder (6875-350), links am Tisch anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Das Beckenpolster (6875-7129) auf den Tisch legen.
4. Optionale Patientenumbettungsauflage (6875-742) durch Klemmen der Auflage an den Fußholm auf der Seite des Tisches, von der aus der Patient auf den Tisch umgebettet wird, anbringen. Siehe Abschnitt 8.6.
5. Den Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200 siehe Abschnitt 8.5) an die Fußholmhalterung an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches anbringen und arretieren.
6. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
7. Den jeweiligen Extensionsstiefel (6850-485), klein oder (6850-486), groß am zu operierenden Fuß des auf der Trage liegenden Patienten befestigen.
8. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten, eine gut gepolsterte Dammstütze mit Polster (6850-413) einsetzen, den Patienten so lagern, dass ein guter Kontakt mit der Dammstütze hergestellt ist, und mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
9. Den Extensionsstiefel am zu operierenden Bein in die Extensionsbefestigung am Holm für das zu operierende Bein platzieren.
10. Die Halterung für das gesunde Bein (5855-838) mit dem Drehausleger (6300-92) am Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200) befestigen und das Bein des Patienten sichern.

11. Armauflagen mit Polster (6875-292) an jeder Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten seitlich ausgestreckt darauf legen oder Armauflagen mit Polster (6875-292) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die optionale Schrägstütze (5857) mit dem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.
12. Die Patientenumbettungsauflage (6875-742) abnehmen, indem die Klemme am Fußholm gelöst und die Einheit unter dem vollständig positionierten Patienten weggezogen wird.
13. Die Tuchstangeneinheit für das Kopfende (6875-747) am Kopfende des Tisches befestigen und die Tuchstangeneinheit für das Fußende (6875-750) an entsprechenden Fußholm am Fußende des Tisches mit der Öffnung nach außen befestigen. Die erforderliche Höhe einstellen und arretieren.



Tischaufbau für die Spickung der rechten Hüfte, Rückenlage mit unilateraler Hautextension und dem gesunden Bein in der Beinhalterung

 Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	 Beckenpolster 6875-7129	 Unterschenkelstütze 6850-170	 Zubehörklemme 5855-61	 Patientenumbettungs-auflage 6875-742
 Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-200	 Dammstütze und -polster 6850-413	 Patientensicherheitsgurt 5840-44	 Stützeinheit für die Halterung des gesunden Beins 5855-838	 Drehausleger 6300-92
 Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	 Schrägstütze 5857	 Stellkloben 5393	 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747	 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750

8.14 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Hüft-Spickung in Rückenlage mit bilateraler Hautextension

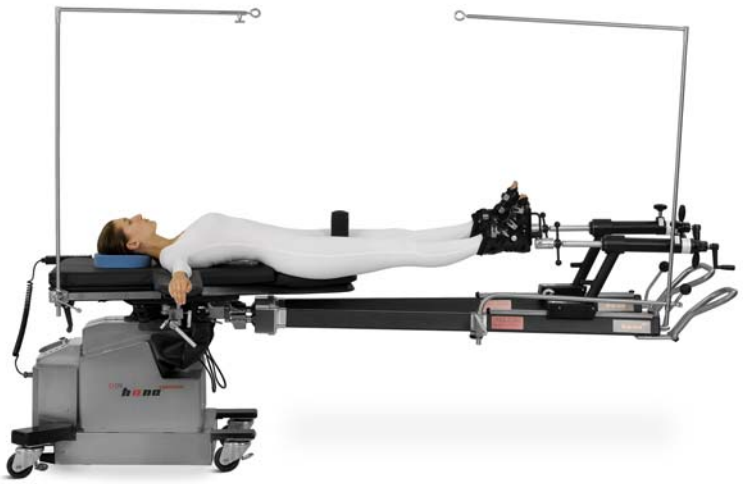
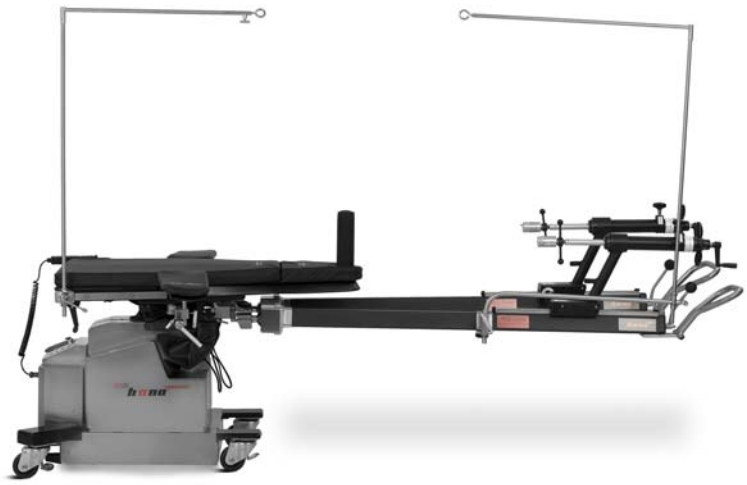


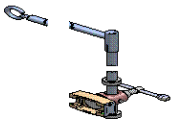
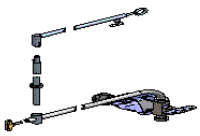
Abbildung 36: Patient in Rückenlage für Hüft-Spickung mit bilateraler Hautextension positioniert

Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

1. Sicherstellen, dass die Bodenarretierungen des Tisches vollständig ausgefahren sind und „FLOOR LOCK ON“ (Bodenarretierung ein) auf der Handfernbedienung leuchtet.
2. Die strahlendurchlässigen Fußholme (6875-360 und 6875-350) am Tisch befestigen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Das Beckenpolster (6875-7129) auf den Tisch legen.
4. Die Unterschenkelstütze (6850-170) mit der Zubehörklemme (5855-61) am Holm für das nicht zu operierende Bein befestigen und arretieren.
5. Den Patientensicherheitsgurt (5840-44) in die richtige Lage bringen.
6. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
7. Den entsprechenden Extensionsstiefel (6850-485), klein oder (6850-486), groß an den Füßen des auf der Trage liegenden Patienten befestigen.
8. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten, die gut gepolsterte Dammstütze mit Polster (6850-413) einsetzen, den Patienten so lagern, dass ein guter Kontakt mit der Dammstütze hergestellt ist, und mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
9. Die Extensionsstiefel an der Extensionsbefestigung des Fußholms anbringen und arretieren.
10. Armauflagen mit Polster (6875-292) an jeder Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten seitlich ausgestreckt darauf legen oder Armauflagen mit Polster (6875-292) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die optionale Schrägstütze (5857) mit dem Stellkloben (5393) an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches befestigen und die Arme des Patienten sichern.
11. Den C-Arm versuchsweise positionieren.
12. Die Tuchstangeneinheit für das Kopfende (6875-747) am Kopfende des Tisches befestigen und die Tuchstangeneinheit für das Fußende (6875-750) an entsprechenden Fußholm am Fußende des Tisches mit der Öffnung nach außen befestigen. Die erforderliche Höhe einstellen und arretieren.



Tischaufbau für eine Hüft-Spickung mit bilateraler Hautextension in Rückenlage

 Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	 Beckenpolster 6875-7129	 Unterschenkelstütze 6850-170	 Zubehörklemme 5855-61	 Patientensicherheitsgurt 5840-44
 Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485	 Dammstütze und -polster 6850-413	 Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	 Schrägstütze 5857	 Stellkloben 5393
 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747	 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750			

8.15 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Hüftgelenkersatz mit anteriorem Zugang

Abbildung 37: Patient für totalen Ersatz des rechten Hüftgelenks mit anteriorem Zugang positioniert

Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

HINWEIS: *Die Femurhaken-Halterung (6850-110) und der passende Femurhaken (6850-919 links oder 6850-918 rechts) müssen sterilisiert werden, da sie während der OP gebraucht werden. Diese Artikel passen auf die entsprechende Femurhebevorrichtung (6875-601 links oder 6875-600 rechts); siehe Abschnitt 8.4.*

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Sofern noch nicht geschehen, die strahlendurchlässigen Fußholme (6875-350 und 6875-360) am Tisch anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Das Pedal für die Femurhebevorrichtung (6875-19) an der Vorderseite der Tischbasis anschließen.
4. Die jeweilige Femurhebevorrichtung (6875-601 links, 6875-600 rechts) an der Operationsseite des Tisches einsetzen und das Netzkabel anschließen. Siehe Abschnitt 8.3.
5. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
6. Den Extensionsstiefel (6850-485) am Fuß des auf der Trage liegenden Patienten befestigen.
7. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten, mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern und die Stiefel an die entsprechende Extensionsbefestigung an den Fußholmen anbringen.
8. Gut gepolsterte Dammstütze (6850-413) einsetzen.
9. Den Armauflagenwinkel in die entsprechende Position bringen, die Armstütze (6850-510) einsetzen und die Arme des Patienten sichern.
10. Die C-Arm-Einheit versuchsweise an der dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches positionieren.

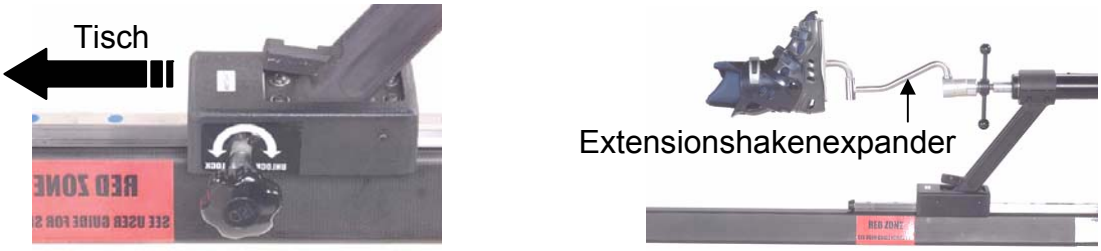


Abbildung 38: Verwendung eines Extensionshakenexpanders für kleinwüchsige Patienten

HINWEIS: *Wenn die Arretierungsvorrichtung für die Grobextension bei einem kleinwüchsigen Patienten in den roten Bereich gelangt, muss der Expander für den Extensionshaken (Teilenr. 6875-399) verwendet werden.*

Tischaufbau für totalen Ersatz des rechten Hüftgelenk mit anteriorem Zugang

Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	Pedal für Femurhebevorrichtung 6875-19	Femurhebevorrichtung Rechts: 6875-600 Links: 6875-601	Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485	Patientensicherheitsgurt 5840-44
Dammstütze und -polster 6850-413				

8.16 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Kniegelenkersatz

Abbildung 39: Patient für totalen Kniegelenkersatz positioniert

Für den Aufbau werden die angegebenen Anleitungen empfohlen. Die letztendliche Bestimmung über Patientenpositionierung und Aufbau liegt im Ermessen des Chirurgen und OP-Teams.

HINWEIS: *Das Knee Flexion System™ (6875-230) muss vor dem Gebrauch bei einem chirurgischen Eingriff sterilisiert werden (siehe Abschnitt 8.7).*

1. Sicherstellen, dass alle vier (4) Schwenkrollen bodenarretiert sind.
2. Sofern noch nicht geschehen, den strahlendurchlässigen Fußholm (6875-350 oder 6875-360) an der Operationsseite des Tisches anbringen und arretieren. Siehe Abschnitt 8.1.
3. Den Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200) an die dem Operationsfeld gegenüberliegenden Seite des Tisches anbringen und arretieren.
4. Den Drehausleger (6300-92) am Adapter für die Halterung des gesunden Beins (6875-200) anbringen und gut festziehen.
5. Die Halterung des gesunden Beins (5855-838) in den Drehausleger (6300-92) einführen und gut festziehen.
6. Die laterale Dammstützen- und Polstereinheit (6875-250) und die Dammstütze mit Polster (6850-413), falls erforderlich, als zusätzliche Stütze anbringen oder das Standardpolster und die Standarddammstütze mit Polster (6850-413) verwenden.
7. Die Tischhöhe in die geeignete Position bringen, um den Patienten auf den Tisch umzubetten.
8. Den Patienten in Rückenlage auf den Tisch umbetten und das gesunde Bein in die Beinhalterung für das gesunde Bein (5855-838) legen. Den Patienten anschließend mit dem Patientensicherheitsgurt (5840-44) sichern.
9. Die Dammstütze mit Polster (6850-413) einsetzen.
10. Den Armauflagenwinkel in die entsprechende Position bringen, Armstütze (6850-510) einsetzen und die Arme des Patienten sichern.
11. Den strahlendurchlässigen Fußholm (6875-350) an der Operationsseite abdecken und das Knee Flexion System™ (6875-230) anbringen. Siehe Abschnitt 8.7.
12. Den Fuß an der Operationsseite in das Knee Flexion System™ (6875-230) legen und gemäß dem Operationsprotokoll sichern.

Patient für einen totalen Kniegelenkersatz positioniert

Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350	Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-200	Drehausleger 6300-92	Stützeinheit für die Halterung des gesunden Beins 5855-838	Laterale Dammstützen- und Polstereinheit 6875-250
Dammstütze und -polster 6850-413	Patientensicherheitsgurt 5840-44	hana® Knee Flexion System™ für TKA 6875-230		

8.17 Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für einen totalen Kniegelenkersatz

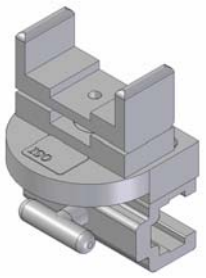
Abbildung 40: Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Knie-Totalarthroplastik mit Knee Flexion System™; Fußplatte in Position 1, Knie durch Justierung der Grobextension in 100% Flexion

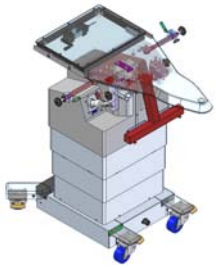
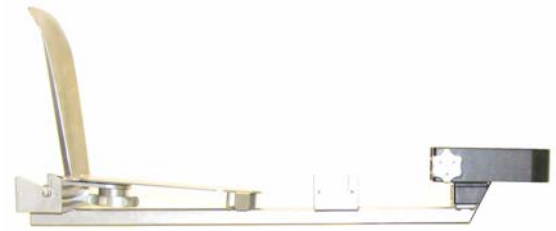
Abbildung 41: Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Knie-Totalarthroplastik mit Knee Flexion System™; Fußplatte in Position 1, Knie durch Justierung der Grobextension in 50% Flexion

Abbildung 42: Aufbau des 6875 hana® Operationstisches für eine Knie-Totalarthroplastik mit Knee Flexion System™; Fußplatte in Position 2, Knie durch Justierung der Grobextension in vollständiger Ausstreckung

9.0 KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR FÜR DEN 6875 hana® OPERATIONSTISCH

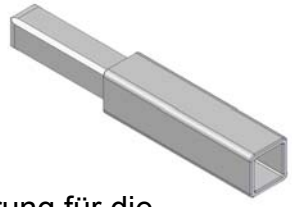
9.1 6875 hana® Standardkomponenten

 Patientensicherheitsgurt 5840-44	 Drehausleger 6300-92
 Schwenkhalterung für Handfernbedienung 6800-290	 Handfernbedienung 6807-4
 Femurhaken-Halterung (2) 6850-110	 Femurhaken Rechts: 6850-918 (2) Links: 6850-919 (2)
 Dammstütze mit Polster (Erwachsener) 6850-413	Paar Extensionsstiefel Groß: 6850-486 Klein: 6850-485

 Tischbasis, Säule & Platte 6875-326	 Pedal für Femurhebevorrichtung 6875-5003
 hana®-Tischabdeckung 6875-20	 Adapter für die Halterung des gesunden Beins 6875-200
 hana® Knee Flexion System™ für TKA 6875-230	 Laterale Dammstützen- und Polstereinheit 6875-250
 Armauflagen mit Polster (2) 6875-292	 Strahlendurchlässige Fußholme (2) Rechts: 6875-360 Links: 6875-350

Extensionshakenexpander
6875-399

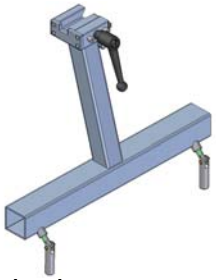
Femurhebevorrichtung
Rechts: 6875-600
Links: 6875-601



Verlängerung für die
Femurhebevorrichtung (2)
6875-264

Stützeinheit für die Halterung
des gesunden Beins
5855-838

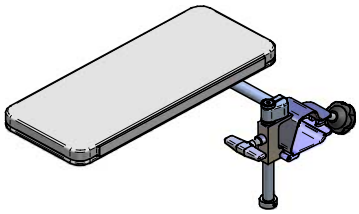
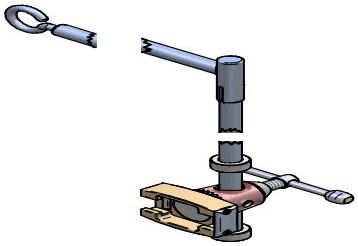
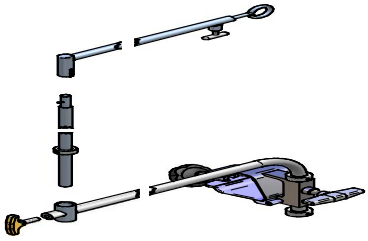
Notgriff für die
Femurhebevorrichtung
6875-602



Abnehmbare
Führungshalterung
6875-730

Beckenpolster
6875-7129

9.2 6875-761 hana® Optionale Komponenten für das Frakturset

 Patientenumbettungsauflage 6875-742	 Tuchstangeneinheit für das Kopfende 6875-747
 Tuchstangeneinheit für das Fußende 6875-750	 Montagewinkel für die laterale Dammstütze 6850-180
 Laterale Dammstütze 6850-400	 Haken für die Extensionsvorrichtung 6850-114

9.3 6875 hana® Empfohlenes optionales Zubehör

 Unterschenkelstütze 6850-170	 Zubehörklemme 5855-61
 hana®-Gerätewagen 6875-500	Extensionsstiefel extragroß (Paar) 6850-487
 Stellkloben 5393	 Schrägstütze 5857
 Träger Tibiaextension 5855-411	 Adapter für Tibiaextensionsstiefel 6850-25
 Extensionseinheit 5855-345	

10.0 ENTFERNUNG UND ERSATZ VON KOMPONENTEN

10.1 Handfernbedienung

Teilenummer: 6807-4

Abbildung 43: Steuermodul

1. Den Bajonettstecker der Handfernbedienung von der Vorderseite abziehen.

10.2 Pedal

Teilenummer 6875-5003

Abbildung 44: Pedal

1. Den achtpoligen DIN-Anschluss des Pedals von der Rückseite abziehen.

10.3 Steuermodul

Teilenummer: 100 V~ 6875-4004, 120 V~ 6875-4001, 230 V~ 6875-4000

Abbildung 45: Steuermodul

1. Den Bajonettstecker der Handfernbedienung von der Vorderseite abziehen.
2. Deckel des Steuermoduls durch Entfernen von vier Schrauben Nr. 10 abheben.
3. Die beiden 1/4-Zoll-Schrauben entfernen.
4. Das Steuermodul ca. 15 cm von der Basis wegschieben.

Abbildung 46: Bajonettstecker

5. Die sechs Bajonettstecker abziehen.

WARNUNG:

Der Steuerkasten wiegt zwischen 11 und 18. Beim Entfernen des Steuerkastens auf korrektes Anheben achten.

6. Steuerkasten durch Anheben an den Griffen entfernen.

Abbildung 47: Steuerkasten durch Anheben an den Griffen entfernen

7. Vor Neuinstallation des neuen Moduls die Schutzabdeckung von den Bajonettsteckern entfernen.

10.4 Interne Batterien

WARNUNG:

Bei Entfernung der Abdeckungen besteht die Gefahr eines Stromschlags; freiliegende Bereiche mit Vorsicht handhaben. Wartung und Ersatz der Batterien darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

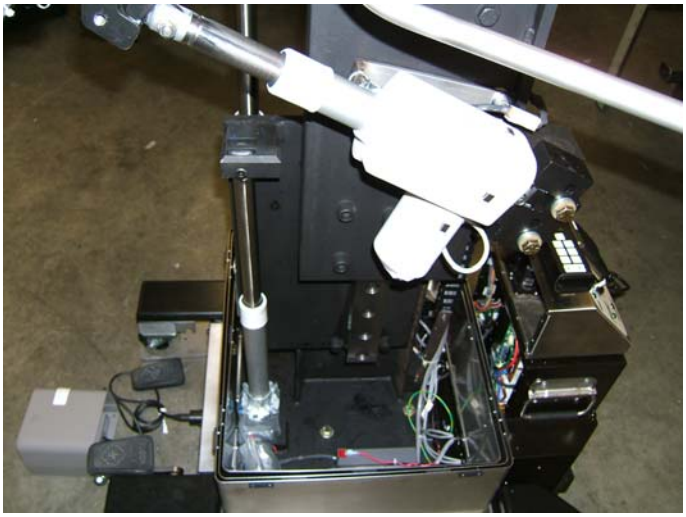


Abbildung 48: Einbauort der Batterie (Basisabdeckung entfernt)

Hält die Batterie die Ladung nicht, muss sie ersetzt werden (siehe Abschnitt 6.5 Batteriesystem).

- Nur durch Batterien von gleichem Typ und gleicher Größe ersetzen.
- Beide Batterien gleichzeitig ersetzen (Teilenummer NV0801, Menge 2).
- Batterien alle fünf (5) Jahre ersetzen.
- Jedes Mal bei Abnehmen der Basisabdeckung die Batterien auf Anzeichen von Korrosion überprüfen. Die Batterieklemmen müssen sauber und frei von Korrosion, Öl, Fett, Schmutz oder anderen Verunreinigungen sein.

WARNUNG:

Batterien nur einsetzen, wenn das Netzkabel nicht angeschlossen ist und der Netzschalter auf „OFF“ steht.

Korrekte Installation durch folgenden Test bestätigen:

1. Bestätigen, dass das Netzkabel nicht an Strom angeschlossen ist.
2. Den ON/OFF-Netzschalter in die „ON“-Stellung bringen (Batteriebetrieb).
3. Feststellen, ob alle LEDs auf der Handfernbedienung sich ein- und anschließend wieder ausschalten.

   HINWEIS: *Ist dies nicht der Fall, den Netzschalter sofort auf „OFF“ stellen und überprüfen, ob die Batterie korrekt angeschlossen und die Handfernbedienung vollständig an die Anschlussbuchse am Tisch angeschlossen ist. Den obigen Test wiederholen. Wird das Problem dadurch nicht gelöst, wenden Sie sich für weitere Unterstützung an die Customer Resource Group von Mizuho OSI unter 1-800-777-4674.*

4. Die Anzeige für den Batteriestatus auf der Handfernbedienung leuchtet bei korrekt angeschlossenen Batterien, nicht an das Stromnetz angeschlossenem Netzkabel und ON/OFF-Netzschalter auf „ON“ grün oder rot auf.
   - Grüne Batteriestatus-Anzeige = Batterien sind geladen und korrekt angeschlossen.
   - Rote Batteriestatus-Anzeige = Batterien sind korrekt angeschlossen, müssen aber aufgeladen werden. Mindestens drei (3) Stunden aufladen lassen. Dazu das Netzkabel an eine geerdete krankenhaustaugliche Steckdose anschließen. ON/OFF-Netzschalter auf „ON“ stellen: der Schalter leuchtet grün auf, d.h., der wird Tisch mit Strom versorgt. Nach 18 Stunden sollten die Batterien voll aufgeladen sein.

Teilenummer der Batterie: NV0801 (zwei erforderlich)

Ersetzen der Batterie:

1. Beide Kabel von den positiven (+ / rot) Batterieklemmen abnehmen.
2. Beide Kabel von den negativen (- / schwarz) Batterieklemmen abnehmen.
3. Die beiden Muttern 1/4-20 von den Batterie-Sicherungsschrauben (auf jeder Seite jeder einzelnen Batterie) entfernen.
4. Von jeder Batterie die Sicherungshalterung entfernen (Halterungen aus Phenolharz mit Gummipads).
5. Vorsichtig jede Batterie herausnehmen.

10.5 Tischhebeeinheit

Teilenummer NL1254

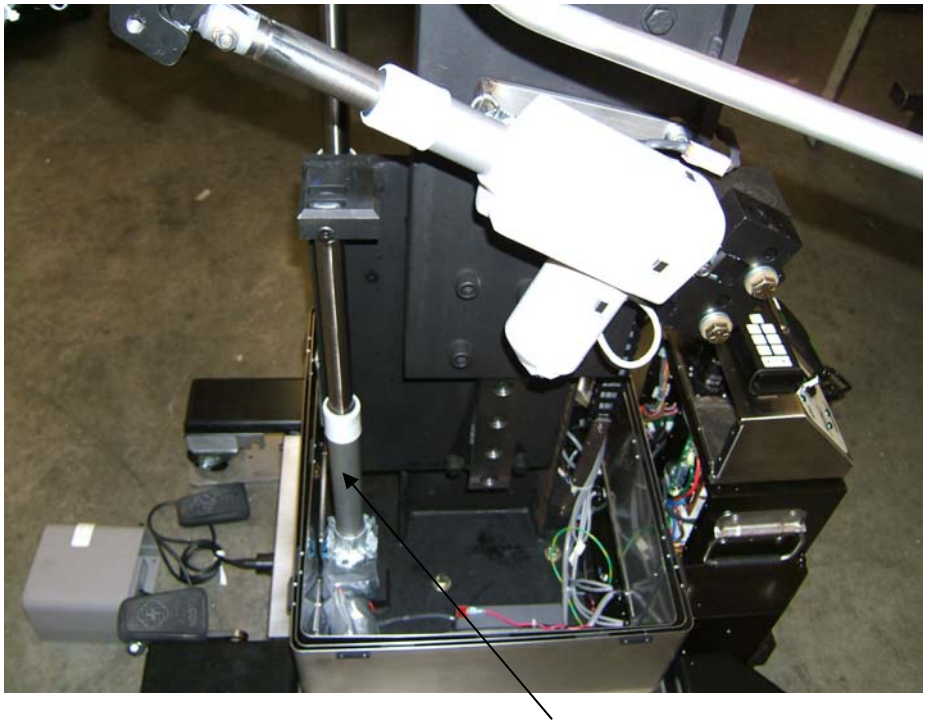


Abbildung 49: Tischhebeeinheit

1. Entfernung der Abdeckung.
    a. Die Schrauben des oberen Faltenbalgs entfernen.
    b. Die Schrauben des unteren Faltenbalgs entfernen.
    c. Die zehn Schrauben Nr. 6 von der oberen Blechabdeckung entfernen.
    d. Die fünf Schrauben 10-32 von der oberen Blechabdeckung entfernen.
    e. Die oberen Blechabdeckungen abheben (die unteren Blechabdeckungen bleiben, senken sich jedoch ab).
2. Den beschädigten Tischhebezylinder entlasten. Dazu einen kleinen Hydraulikheber unter der Tischhebesäule verwenden.
3. Die Stromverbindung (24 V=) des beschädigten Tischhebezylinders trennen.
4. Mit einem 7 mm-Innensechskantschlüssel vier 10 mm-Passschrauben von dem beschädigten Tischhebezylinder entfernen.

10.6 Kipp-/Trendelenburg-Einheit

Teilenummer 6875-5036

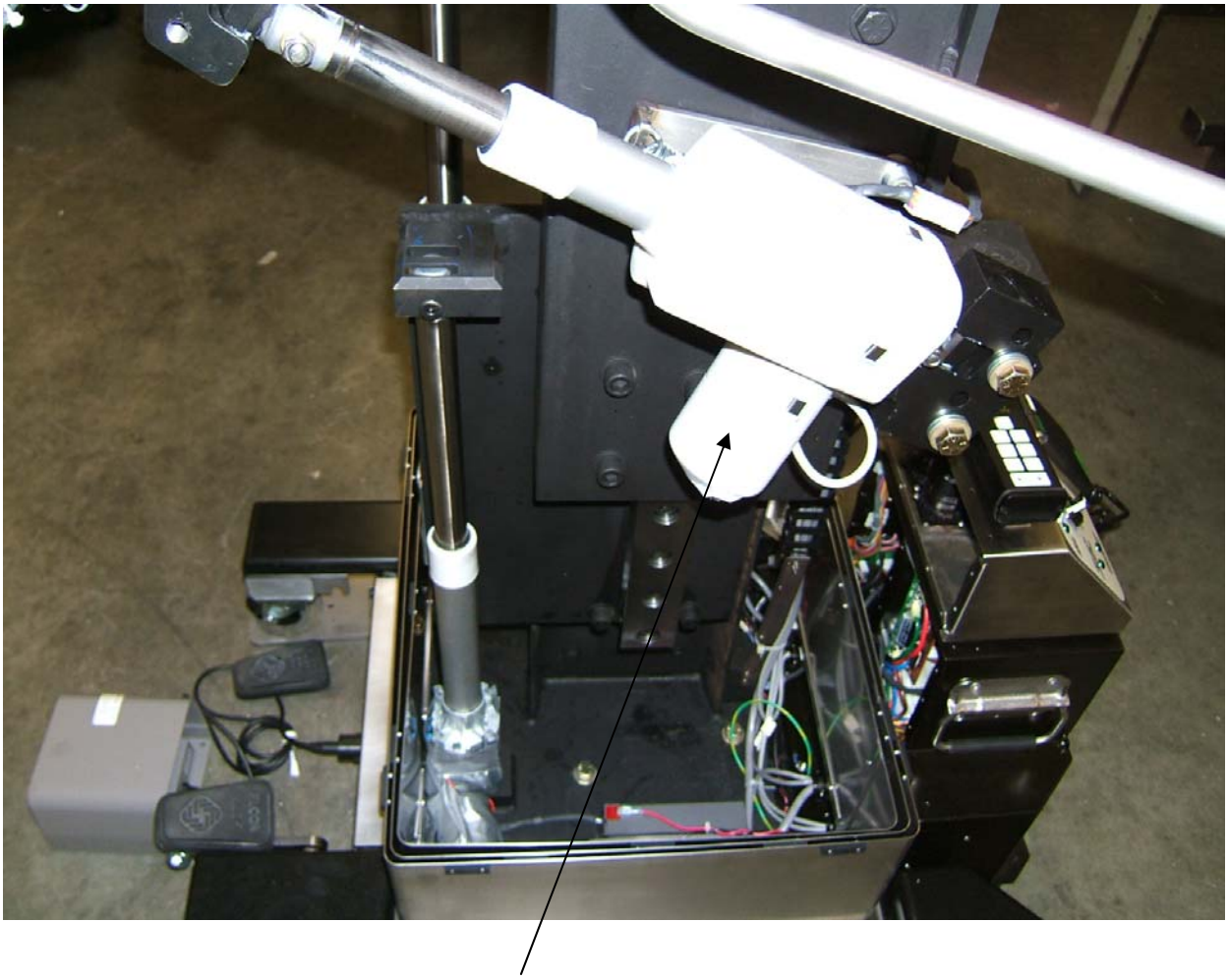


Abbildung 50: Tisch-Kipp-/Trendelenburg-Einheit

1. Entfernung der Abdeckung
    a. Die Schrauben des oberen Faltenbalgs entfernen.
    b. Die Schrauben des unteren Faltenbalgs entfernen.
    c. Die zehn Schrauben Nr. 6 von der oberen Blechabdeckung entfernen.
    d. Die fünf Schrauben 10-32 von der oberen Blechabdeckung entfernen.
    e. Die oberen Blechabdeckungen abheben (die unteren Blechabdeckungen bleiben, senken sich jedoch ab).

2. Die Stromverbindung (24 V=) des beschädigten Tisch-Neigungs-/Trendelenburg-Zylinders trennen.

    HINWEIS: *Die Tischplatte muss von einer zweiten Person gehalten werden.*

3. Die vier Befestigungsschrauben von dem beschädigten Tisch-Kipp-/Trendelenburg-Zylinder entfernen.

10.7 Femurhebevorrichtung, links, rechts

Teilenummer: rechts 6875-600/links 6875-601

1. Die Stromverbindung (24 V=) mit Drehsicherung vom beschädigten Zylinder der Femurhebevorrichtung trennen.
2. Den Arretierknauf der Femurhebevorrichtung entfernen.

10.8 Schwenkrolle(n)

Teilenummer: ND0443

1. Die vier 3/8 x 1 Zoll Schwenkrollen-Befestigungsschrauben von der beschädigten Schwenkrolle lösen.
2. Die Tischbasis ca. 4 cm vom Fußboden heben.
3. Die vier 3/8 x 1 Zoll Schwenkrollen-Befestigungsschrauben entfernen.
4. Die beschädigte Schwenkrolle entfernen.

Schwenkrollen-Pads
Teilenummer 6850-75

11.0 TECHNISCHE ZEICHNUNGEN UND TEILELISTEN

11.1 Liste der Austausch-/Ersatzteile

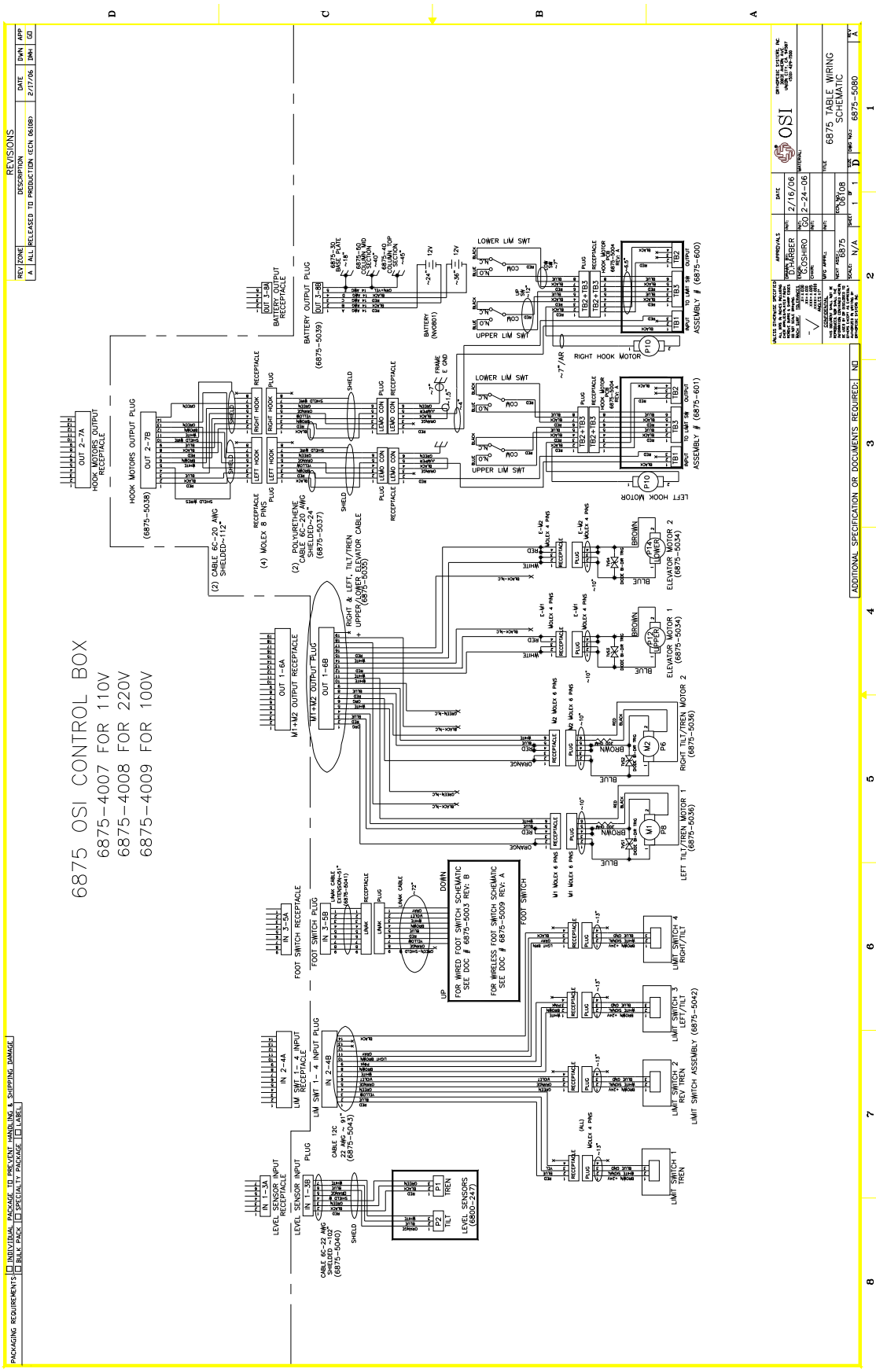
- Armauflagen
  - Armauflage links 6875-279
  - Armauflage rechts 6875-280
  - Polster (links und rechts) 6875-292
  - Schwenkzapfen der Armauflage (schwarzer Knauf) NH0830
  - Schwenkzapfen der Armauflage (silberfarbener Knauf) 914-516
  - Batterien, (2 erforderlich) NV0801
- Schwenkrollen, 4 Zoll (4 erforderlich) 6875-23
- Säulenabdeckungen
  - Basis 6875-79
  - Mitte-Niedrig 6875-80
  - Mitte-Hoch 6875-81
  - Abstandsgleiter (16 erforderlich) 6875-87
- Femurhebevorrichtungen
  - Femurhebevorrichtung, rechts 6875-600
  - Femurhebevorrichtung, links 6875-601
  - Notgriff für Femurhebevorrichtung 6875-602
- Pedal 6875-5003
- Handfernbedienung 6807-4
- Steuermodul, 120 V~ (je Modell) 6875-4007
- Steuermodul, 230 V~ (je Modell) 6875-4008
- Steuermodul, 100 V~ (je Modell) 6875-4009
  - ON/OFF-Netzschalter (Stromunterbrecher, 115 V~) NV0946
  - Netzanschluss NV0585
  - Bedienfeldeinheit 6875-4006
    - Drucktasteneinheit 6875-4013
    - Femurauswahlschalter für links/rechts NV0949
    - Grüne LED NV0950
    - Rote LED NV0951
    - Notstoppschalter NV0992
- Patientenfußholme
  - Gehäuse für Holmhalterungssperre (2 erforderlich) 6875-310
  - Holmarretierknaufeinheit (2 erforderlich) 6875-325
  - Extensionseinheit (2 erforderlich) 6875-370
  - Dreharretierknauf (Extensionseinheit) 6875-378
  - Rändelschraube (Drehindex) AAT050JQC
  - Extensionsgriff (Feinextension) 6850-313
  - Rändelschraube (Stiefelbefestigung) 6850-448
- Netzkabel, 120 V~ NV0956

HINWEIS: *Landesspezifische Netzkabel erhältlich. Für eine korrekte Auswahl wenden Sie sich bitte an Ihren Mizuho OSI-Vertreter.*

- Tischhebemotor (2 erforderlich) 6875-5034
- Tischpolster (Rumpf) 6875-7120
- Tischpolster (an Dammstütze) 6875-7129

- Schutzabdeckung für Tisch 6875-20
- Kippung/Trendelenburg
    - Motor für Kippung/Trendelenburg (2 erforderlich) 6875-5036
    - Begrenzungsschalter (4 erforderlich) 6875-5042

11.2 Schaltplan, 100 V~, 120 V~, 230 V~



12.0 FEHLERSUCHE

12.1 Tischfehlfunktion

- Vorhandensein der Netzspannung prüfen; Prüfen, ob das Netzkabel an eine funktionierende krankenhaustaugliche Steckdose angeschlossen ist.
- Prüfen, ob der Netzschalter auf „ON“ steht und grün leuchtet.

12.2 Diagnosebaum

Tisch reagiert nicht, es können keine Funktionen ausgeführt werden.

- Prüfen, ob das Netzkabel an einer geeignete Netzsteckdose und an dem Anschluss für das Netzkabel (am Bedienfeld der Tischbasis) angeschlossen ist.
- Prüfen, ob der Netzschalter (am Bedienfeld der Tischbasis) auf „ON“ steht. Wenn er leuchtet, ist der Tisch mit einem stromführenden Netz verbunden. Leuchtet er nicht, kann der Tisch trotzdem mittels der internen Batterie betrieben werden (Tasten und Lämpchen auf der Handfernbedienung leuchten).
- Prüfen, ob der Stromunterbrecher (Teil des Netzschalters, befindet sich am Bedienfeld der Tischbasis) ausgelöst wurde (OFF) (dies zeigt eine Überlastung des Tischstromkreises an; vor dem Zurücksetzen die Ursache der Überlastung ermitteln). Zum Rücksetzen den Netzschalter / Stromunterbrecher auf „OFF“, dann auf „ON“ stellen.
- Prüfen, ob die Komponenten-Stromunterbrecher (am Bedienfeld der Tischbasis) ausgelöst wurden (dies zeigt eine Überlastung der Stromkreise der Komponenten an; vor dem Zurücksetzen die Ursache der Überlastung ermitteln). Sicherstellen, dass keiner der drei Komponenten-Stromunterbrecher aus seiner Zugangsöffnung herausragt.
- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Height Up (Anheben) bzw. Height Down (Senken) funktioniert nicht.

- Prüfen, ob das Netzkabel an einer geeigneten Netzsteckdose sowie an den Anschluss für das Netzkabel (am Bedienfeld der Tischbasis) angeschlossen ist.
- Auf der Handfernbedienung die Tasten „HEIGHT UP“ oder „HEIGHT DOWN“ gedrückt halten. Auf die Bewegung der Tischplatte achten.
- Prüfen, ob die Handfernbedienung korrekt an einer entsprechenden Anschlussbuchse angeschlossen ist. Feststellen, ob die Tasten auf der Handfernbedienung grün aufleuchten.

  HINWEIS: *Vor dem Anschließen und Abnehmen der Handfernbedienung muss der Netzschalter des Tisches auf OFF gestellt werden.*
- Überprüfen, ob andere Tasten der Handfernbedienung funktionstüchtig sind. Anschließend die Handfernbedienung ersetzen.

  HINWEIS: *Vor dem Anschließen und Abnehmen der Handfernbedienung muss der Netzschalter des Tisches auf OFF gestellt werden.*
- Bei Batteriebetrieb auf volle Ladung prüfen; das grüne Lämpchen für „BATTERY OK“ muss leuchten.
- Prüfen, ob der Netzschalter eingeschaltet ist.
- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

- **Trendelenburg bzw. Reverse-Trendelenburg (Anti-Trendelenburg) funktioniert nicht.**
  - Prüfen, ob das Netzkabel an einer geeigneten Netzsteckdose sowie an den Anschluss für das Netzkabel (am Bedienfeld der Tischbasis) angeschlossen ist.
  - Auf der Handfernbedienung die Tasten „TRENDELENBURG“ oder „REVERSE TRENDELENBURG“ gedrückt halten. Auf die Bewegung der Tischplatte achten.
  - Prüfen, ob die Handfernbedienung korrekt an einer entsprechenden Anschlussbuchse angeschlossen ist. Feststellen, ob die Tasten auf der Handfernbedienung grün aufleuchten.

    HINWEIS: *Vor dem Anschließen und Abnehmen der Handfernbedienung muss der Netzschalter des Tisches auf OFF gestellt werden.*

  - Bei ausgeschaltetem Tisch (OFF) die Handfernbedienung in die andere Anschlussbuchse für die Handfernbedienung einstecken, den Netzschalter auf „ON“ stellen und prüfen, ob die Tasten auf der Handfernbedienung grün aufleuchten.

    HINWEIS: *Vor dem Anschließen und Abnehmen der Handfernbedienung muss der Netzschalter des Tisches auf OFF gestellt werden.*

  - Überprüfen, ob andere Tasten der Handfernbedienung funktionstüchtig sind. Anschließend die Handfernbedienung ersetzen.

    HINWEIS: *Vor dem Anschließen und Abnehmen der Handfernbedienung muss der Netzschalter des Tisches auf OFF gestellt werden.*

  - Bei Batteriebetrieb auf volle Ladung prüfen; die Batteriestatus-LED „BATTERY STATUS“ muss grün leuchten.
  - Prüfen, ob der Netzschalter eingeschaltet ist.
  - Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

- **Left Lateral Roll bzw. Right Lateral Roll (linke seitliche Kippposition/ rechte seitliche Kippposition) funktioniert nicht:**
  - Prüfen, ob das Netzkabel an einer geeigneten Netzsteckdose sowie an den Anschluss für das Netzkabel (am Bedienfeld der Tischbasis) angeschlossen ist.
  - Die Taste „LEFT LATERAL ROLL“ bzw. „RIGHT LATERAL ROLL“ auf der Handfernbedienung gedrückt halten. Auf die Bewegung der Tischplatte achten.
  - Prüfen, ob die Handfernbedienung korrekt an einer entsprechenden Anschlussbuchse angeschlossen ist. Feststellen, ob die Tasten auf der Handfernbedienung grün aufleuchten.

    HINWEIS: *Vor Anschließen und Entfernen der Handfernbedienung muss der Netzschalter am Tisch auf „OFF“ gestellt werden, dann wieder auf „ON“ schalten.*

  - Überprüfen, ob andere Tasten der Handfernbedienung funktionstüchtig sind. Anschließend die Handfernbedienung ersetzen.

    HINWEIS: *Vor Anschließen und Entfernen der Handfernbedienung muss der Netzschalter am Tisch auf „OFF“ gestellt werden, dann wieder auf „ON“ schalten.*

  - Bei Batteriebetrieb auf volle Ladung prüfen; die Batteriestatus-LED „BATTERY STATUS“ muss grün leuchten.
  - Prüfen, ob der Netzschalter eingeschaltet ist.
  - Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Return to Level (Waagerecht stellen) funktioniert nicht.

- Prüfen, ob das Netzkabel an einer geeigneten Netzsteckdose sowie an den Anschluss für das Netzkabel (am Bedienfeld der Tischbasis) angeschlossen ist.
- Die Taste „RETURN TO LEVEL“ auf der Handfernbedienung gedrückt halten. Auf die Bewegung der Tischplatte achten.
- Die Tischplatte durch Anheben um ca. 5 cm, Kippen und Aktivieren von Trendelenburg um ca. 5° aus der Ausgangsstellung bringen.
- Die Taste „RETURN TO LEVEL“ auf der Handfernbedienung gedrückt halten. Darauf achten, dass die Kipp- und Trendelenburg-Position zuerst in die Waagerechte zurückkehren und die Tischplatte nach einer Pause von 3 Sekunden in ihre niedrigste Position fährt und waagerecht bleibt.
- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Die Batteriestatus-LED „BATTERY STATUS“ leuchtet rot auf.

- Das Batteriesystem des Tisches muss aufgeladen werden. Batterien mindestens drei (3) Stunden lang aufladen. Dazu das Netzkabel in eine geeignete krankenhaustaugliche Steckdose stecken.

HINWEIS: *Der Netzschalter muss eingeschaltet sein.*

Die Batteriestatus-LED „BATTERY STATUS“ leuchtet nach dem Aufladen der Batterie rot.

- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Der Fußholm ist locker (nicht fest am Tisch angebracht).

- Prüfen, ob das Gewinde am Holmarretiergriff beschädigt ist. Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Der Fußholm bleibt nicht in vertikaler Stellung (wandert nach unten).

- Prüfen, ob der Holm-Kugelgelenkarretiergriff im Uhrzeigersinn in die verriegelte Stellung gedreht ist.
- Prüfen, ob der Fußholm fest am Tisch angebracht ist (vollständig eingesetzt und arretiert).
- Durch Verschleiß wird es evtl. erforderlich, den Holm-Kugelgelenkarretiergriff nachzustellen, damit die Verriegelungsstellung ausreichend Spiel für das Halten des Fußholms hat. Nach Bedarf die Holm-Kugelgelenkarretier-Stellung nachstellen (siehe unter Justierverfahren für den Holm-Kugelgelenkarretiergriff).
- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

Der Fußholm bewegt sich nicht (kann nicht wieder zurückgestellt werden).

- Ist eine Reparatur erforderlich oder müssen Ersatzteile bestellt werden, wenden Sie sich an die Customer Resource Group von Mizuho OSI (1-800-777-4674).

13.0 CUSTOMER RESOURCE GROUP VON MIZUHO OSI

13.1 Kontakt für Ersatzteile und Kundendienst

Für genaue Informationen über Reparaturen oder zur Bestellung von Ersatzteilen setzen Sie sich bitte mit der Customer Resource Group von Mizuho OSI in Verbindung:

1-800-777-4674

Die Customer Resource Group ist von Montag bis Freitag von 7-17 Uhr pazifische Zeit (USA) zu erreichen. Bitte hinterlassen Sie außerhalb der Geschäftszeiten eine Nachricht auf Band. Bitte sprechen Sie langsam und geben Sie Ihren Namen, Telefonnummer, Institution, Stadt und Gerät mit Modellnummer an.

Sie können auch jederzeit eine E-Mail schreiben unter techsvcs@mizuhosi.com oder über das Symbol „Customer Resource Group“ auf unserer Website: www.mizuhosi.com.

13.2 Soforthilfe-Wertpaket (Instant Support Value Package)

Weitere technische Informationen und Dokumentation erhalten Sie über den anmeldepflichtigen Instant Support (Soforthilfe) von Mizuho OSI. Instant Support ist ein internetbasierter virtueller Kundendienst, der über die Internetseite von Mizuho OSI zugänglich ist; www.mizuhosi.com. Instant Support bietet rund um die Uhr unverzüglich verbindliche Antworten bei Problemen und Fragen.

Das Instant Support Value Package (ISVP) ist ein umfassendes Soforthilfe-Paket, das Krankenhäusern beim Umgang mit Geräten helfen soll. Für Anmeldeinformationen und weitere Einzelheiten zum Programm wenden Sie sich an Ihren Mizuho OSI-Vertreter.

13.3 Bestellen von Ersatzteilen

1. Wenn Sie das Ersatzteil nicht näher bezeichnen können, setzen Sie sich bitte per Telefon, Fax oder E-Mail mit der Customer Resource Group in Verbindung, bevor Sie eine Bestellung aufgeben. Sobald die Teilenummer bekannt ist, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zur Bestellung des Ersatzteils.
2. Wenn das Teil bekannt ist, teilen Sie der Customer Resource Group die Teilenummer und Beschreibung per Telefon, Fax oder E-Mail mit, um Preis und Vorrätigkeit zu erfahren.
3. Zur Bestellung von Ersatzteilen (RP = Replacement Parts) senden Sie die Teilenummer, Beschreibung, Preis, Kundennummer und Versandmethode per Telefon, Fax oder E-Mail mit einem Bestellauftrag an die Customer Resource Group. Weisen Sie darauf hin, dass es sich um eine Ersatzteilbestellung (RP) handelt.

13.4 Rückgabe beschädigter Teile

1. Das einzuschickende Teil bzw. die Teilenummer genau bezeichnen.
2. Nennen Sie die Teilenummer und Beschreibung des einzuschickenden Teils der Customer Resource Group per Telefon, Fax oder E-Mail, um eine „Return Goods Authorization“ (RGA)-Nummer zu erhalten.
3. Das Teil mit der RGA-Nummer deutlich sichtbar auf der Außenseite der Verpackung einschicken.
4. Das Formular (Nr. 40204-17) für desinfizierte Teile ausfüllen.

13.5 Einsenden eines Teiles zur Reparatur

1. Wenn Sie das Ersatzteil nicht näher bezeichnen können, setzen Sie sich bitte per Telefon, Fax oder E-Mail mit der Customer Resource Group in Verbindung.
2. Wenn die Teilenummer bekannt ist, teilen Sie der Customer Resource Group die Teilenummer und Beschreibung per Telefon, Fax oder E-Mail mit, um eine „Repair Authorization“ (RA)-Nummer zu erhalten.
3. Die Teile vor dem Versand reinigen (desinfizieren); das Formular (Nr. 40204-17) für desinfizierte Teile ausfüllen.
4. Die Teile mit der RA-Nummer deutlich sichtbar auf der Außenseite der Verpackung einschicken.
5. Das Teil wird begutachtet und der Kunde wird über die Reparaturkosten informiert, wenn diese nicht durch die Garantie für den Tisch abgedeckt sind.
6. Nach der Bewilligung der Reparaturkosten durch den Kunden wird das Teil repariert und dem Kunden zurückgeschickt.

13.6 Garantie

Mizuho OSI gibt eine Garantie für alle Produkte, die ein (1) Jahr ab Rechnungsdatum nicht überschreiten und Defekte in Material und Ausführung umfasst, ausgenommen Produkte, die falsch angewendet, verändert oder beschädigt werden. Schadhafte Ware wird gutgeschrieben oder ersetzt.

13.7 Vertreter in der Europäischen Union

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Telefon: +31 (0) 70 345-8570
Fax: +31 (0) 70 346-7299

hana®

TAVOLO PER INTERVENTI CHIRURGICI DI ARTROPLASTICA DELL'ANCA E DEL GINOCCHIO MANUALE D'USO

Modello 6875

MIZUHO OSI

30031 AHERN AVENUE • UNION CITY, CA 94587
Bus: 510-429-1500 • **Numero verde (negli Stati Uniti):** 800-777-4674
Fax: • 510-429-8500

WWW.MIZUHOSI.COM ·• NEWHIPNEWS.COM · •NEWSPINENEWS.COM

INDICE

1.0 INTRODUZIONE 4
1.1 Avvisi importanti 4
1.2 Descrizione generale 6
1.3 Caratteristiche tecniche 7
1.4 Spedizione 7
1.5 Conservazione 7
1.6 Glossario dei termini 8
2.0 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI 9
2.1 Orientamento del tavolo 9
2.2 Posizione dei comandi principali 9
2.3 Identificazione del pannello dei comandi 10
3.0 FUNZIONAMENTO DI BASE 11
3.1 Operazioni preliminari 11
3.2 Fermi delle ruote per fissaggio al pavimento 11
3.3 Spostamento del tavolo 11
3.4 Funzionamento della pulsantiera/pannello dei comandi 12
3.5 Tiranti delle gambe 13
4.0 ISPEZIONE 16
4.1 Accettazione e trasferimento 16
4.2 Ispezione e trasferimento 16
4.3 Procedure pre-/post-operatoria 16
4.4 Controllo semestrale 17
5.0 CONTROLLO DELLE FUNZIONI 18
6.0 SISTEMA ELETTRICO 20
6.1 Descrizione 20
6.2 Interruttore di alimentazione on/off 20
6.3 Interruttori automatici dei componenti 20
6.4 Cavo di alimentazione 21
6.5 Sistema a batteria 21
6.6 Risoluzione dei problemi 22
7.0 PULIZIA E MANUTENZIONE 23
7.1 Pulizia e disinfezione 23
7.2 Manutenzione preventiva 25
8.0 PREDISPOSIZIONE DEL TAVOLO CHIRURGICO 6875 hana® 25
8.1 Inserimento e rimozione dei tiranti delle gambe – 6875-350 e 6875-360 25
8.2 Gruppo del supporto a T rimovibile 26
8.3 Fissaggio dei dispositivi di sollevamento del femore e del relativo pedale 6875-600, 6875-601, 6875-19 31
8.4 Linee guida per la sterilizzazione dei ganci femorali e del supporto per i ganci femorali 32
8.5 Inserimento dell'adattatore di supporto della gamba sana 6875-200 35
8.6 Gruppo di trasferimento del paziente opzionale – Istruzioni per l'uso 36
8.7 Fissaggio del sistema hana® Knee Flexion System™ per artroplastica totale del ginocchio 6875-230 37
8.8 Linee guida per la sterilizzazione del dispositivo Knee Flexion 38
8.9 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con trazione scheletrica unilaterale 41
8.10 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con trazione cutanea unilaterale 44
8.11 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con paziente in posizione di decubito laterale e trazione cutanea bilaterale 47
8.12 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nella tibia: posizione supina e trazione cutanea unilaterale 50
8.13 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per fissazione con pinning dell'anca: posizione supina e trazione cutanea unilaterale 53

8.14 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per fissazione con pinning dell'anca: posizione supina e trazione cutanea bilaterale 56
8.15 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per intervento di sostituzione totale d'anca con approccio anteriore 58
8.16 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per intervento di sostituzione totale di ginocchio 61
8.17 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per sostituzione totale di ginocchio 63
9.0 COMPONENTI E ACCESSORI DEL TAVOLO CHIRURGICO 6875 hana® 64
9.1 Componenti standard del tavolo chirurgico 6875 hana® 64
9.2 Componenti del kit opzionale per fratture 6875-761 hana® 67
9.3 Accessori opzionali raccomandati per il tavolo chirurgico 6875 hana® 68
10.0 RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DI COMPONENTI 69
10.1 Controllo a pulsantiera 69
10.2 Pedale 69
10.3 Modulo di controllo dei movimenti 70
10.4 Batterie interne 71
10.5 Gruppo di sollevamento del tavolo 73
10.6 Gruppo di inclinazione/trendelenburg 74
10.7 Gruppo di sollevamento del femore, destro/sinistro 75
10.8 Ruote 75
11.0 DISEGNI TECNICI ED ELENCO DELLE PARTI 76
11.1 Elenco delle parti di ricambio 76
11.2 Schema dei collegamenti elettrici, 100 V~, 120 V~, 230 V~ 78
12.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 79
12.1 Funzionamento anomalo del tavolo 79
12.2 Procedure diagnostiche 79
13.0 GRUPPO DI ASSISTENZA CLIENTI MIZUHO OSI 83
13.1 Per informazioni su parti e interventi di assistenza 83
13.2 Pacchetto valore per l'assistenza istantanea (Instant Support Value Package) 83
13.3 Per ordinare parti di ricambio (RP) 83
13.4 Per restituire parti danneggiate 84
13.5 Per inviare una parte da riparare 84
13.6 Garanzia 84
13.7 Rappresentante autorizzato per l'Unione Europa 84

1.0 INTRODUZIONE

1.1 Avvisi importanti

Attenzione
Per garantire il funzionamento in sicurezza dell'apparecchiatura, LEGGERE LE PRESENTI ISTRUZIONI PER INTERO e tenere questo manuale a portata di mano per riferimento futuro.

Rispettare scrupolosamente tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni presenti sull'apparecchiatura o descritte all'interno di questo manuale.

Il simbolo di ⚠ AVVERTENZA in questo manuale ha la funzione di attirare l'attenzione dell'operatore su importanti istruzioni di funzionamento, manutenzione o sicurezza.

Protezione dal rischio di scossa elettrica

Questo simbolo indica che questa apparecchiatura è una parte applicata, TIPO B in osservanza della norma IEC 60601-1 ed è generalmente idonea per applicazioni che prevedono il contatto esterno o interno con il paziente, escluso il cuore. Il circuito paziente è dotato di un collegamento a terra protettivo ed è quindi necessario che questa apparecchiatura sia collegata solo a prese in c.a. per uso ospedaliero dotate di collegamento a terra protettivo.

Questo simbolo indica che è necessaria la presenza di un perno di terra esterno quando il cavo di alimentazione in c.a. non è collegato ad una presa per uso ospedaliero dotata di messa a terra di protezione nella sala operatoria o nella struttura.

Per la protezione del paziente, del personale ospedaliero e del tavolo da eventuali pericoli, è necessaria l'installazione di un cavo di terra esterno tra il perno di terra e il collegamento di terra protettivo.

⚠ AVVERTENZA

Se si dubita dell'integrità della fonte di alimentazione in c.a., usare l'apparecchiatura con la fonte di alimentazione elettrica interna (batteria).

⚠ AVVERTENZA

L'osservanza di corrette procedure preoperatorie e intraoperatorie è indispensabile per evitare stasi venosa e pooling venoso, sviluppo di piaghe da decubito, neuropatia, errato collegamento a terra con effetto elettrochirurgico sui tessuti, ipertensione e ipotermia.

NOTA – *Le tecniche applicative descritte in queste istruzioni sono le tecniche consigliate dal produttore. La decisione finale sull'utilizzo di questa apparecchiatura nella cura del paziente spetta al medico responsabile.*

Questo simbolo indica un punto di pizzicatura e un pericolo per le estremità del corpo.

Smaltimento dei componenti elettrici
In osservanza della direttiva WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment, Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), tutti i componenti elettrici, le batterie e i componenti contenenti composti di carbonio devono essere restituiti a Mizuho OSI per il corretto smaltimento. Per ulteriori informazioni al riguardo, rivolgersi al centro di assistenza tecnica Mizuho OSI Customer Resource Group al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

QUESTA APPARECCHIATURA DEVE ESSERE USATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

1.2 Descrizione generale

Il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana® è progettato per mantenere nella posizione corretta un paziente sottoposto a un intervento chirurgico ortopedico, e prevede la posizione supina per l'approccio anteriore in interventi di artroplastica totale dell'anca, artroplastica totale del ginocchio, inserimento di chiodo endomidollare nel femore o nella tibia e fissazione con pinning dell'anca, e la posizione laterale in interventi di inserimento di chiodo endomidollare nel femore.

Si tratta di un tavolo autonomo, dotato di una singola base, alimentato in c.a. o tramite una batteria interna, progettato per sistemare un paziente in posizione supina o laterale nel corso di un intervento chirurgico.

Il tavolo dispone di un supporto imbottito MIZUHO OSI Tempur-Pedic® da 5 cm (2 pollici). Il materiale TEMPUR® usato nella produzione dei supporti MIZUHO OSI ha proprietà viscoelastiche ed è sensibile alla temperatura, in quanto si ammorbidisce nei punti in cui fa maggior contatto con il corpo del paziente, rimanendo più compatto nelle zone dove il contatto corporeo è minore. La pressione viene distribuita in modo uniforme sull'intera superficie. Il supporto imbottito è radiotrasparente, sicuro per RM e privo di lattice. I vantaggi rappresentati dal supporto MIZUHO OSI Tempur-Pedic® includono una migliore gestione della pressione, minori sollecitazioni di taglio e maggiore comfort per il paziente.

Il tavolo chirurgico hana® dispone di tre funzioni principali attivate elettricamente: sollevamento/abbassamento, inclinazione laterale sinistra/destra e trendelenburg/anti-trendelenburg. Questi movimenti vengono effettuati da servomotori elettromeccanici controllati da una pulsantiera o da un pannello dei comandi ausiliario incorporato, con funzioni indicate chiaramente. Il tavolo è dotato inoltre di dispositivi di sollevamento del femore destro e sinistro azionati elettricamente e controllati da un pedale, tramite il quale il chirurgo può sollevare e abbassare il gancio femorale nel corso di un intervento di artroplastica totale d'anca con approccio anteriore.

Sono presenti quattro (4) fermi manuali, indipendenti che bloccano le ruote e fissano il tavolo al pavimento per stabilizzarlo nella posizione operativa.

Figura 1 - Tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®, vista laterale destra

1.3 Caratteristiche tecniche

- Il tavolo è progettato per sostenere un paziente di 205 kg (450 libbre) di peso massimo mantenendolo nella posizione corretta per l'intervento, in qualsiasi punto del range fisico pertinente.
- Il tavolo è dotato di un range di altezza di 74 – 124 cm (29 – 49 pollici).
- La larghezza del piano è di 55 cm (21,5 pollici), che si riduce a 25 cm (10 pollici) verso il lato piedi e a 13 cm (5 pollici) in corrispondenza dell'asta perineale.
- La lunghezza del piano è di 123 cm (48,5 pollici). La lunghezza complessiva compresi i tiranti delle gambe è di 315 cm (124 pollici).
- Il range di inclinazione laterale è ± 12° e il range di trendelenburg/anti-trendelenburg è ± 12°.
- I tiranti delle gambe ruotano su un giunto sferico e sono in grado di posizionare la gamba del paziente in adduzione fino a 20° e in abduzione fino a 45°, di sollevare la gamba fino a 28° dal piano orizzontale e di abbassare la gamba fino a 35° sotto il piano orizzontale.
- Il piano del tavolo presenta un'equivalenza radiotrasparente inferiore a 1 millimetro di alluminio.
- I requisiti di alimentazione in ingresso sono di 100 V~ 50 o 60 Hz, 120 V~ 60 Hz o 230 V~ 50 Hz, come indicato sull'etichetta affissa sul tavolo.
- Il tavolo può funzionare anche a batteria. L'autonomia prevista di una batteria completamente carica è di circa 12 ore a un ciclo operativo del 10%.

⚠ AVVERTENZA

Questo simbolo indica che è necessaria la presenza di un perno di terra esterno quando il cavo di alimentazione in c.a. non è collegato a una presa per uso ospedaliero dotata di messa a terra di protezione nella sala operatoria o nella struttura.

Per la protezione del paziente, del personale ospedaliero e del tavolo da eventuali pericoli, è necessaria l'installazione di un cavo di terra esterno tra il perno di terra e il collegamento di terra protettivo.

1.4 Spedizione

Il tavolo chirurgico 6875 hana® deve essere spedito in una cassa appropriata. Le condizioni ambientali per la spedizione devono rientrare nei seguenti limiti:

1. temperatura ambiente da -20 a 50 °C (da -4 a 122 °F).
2. umidità relativa dal 10 al 100%, con condensa.
3. pressione atmosferica da 50 a 110 kPa.

1.5 Conservazione

Quando non viene utilizzato, il tavolo chirurgico hana® deve essere conservato in un ambiente pulito e asciutto a una temperatura compresa tra 0 e 49 °C (32 e 120 °F). La copertura fornita per il tavolo deve essere utilizzata e protegge il tavolo dalla polvere.

Per garantire che la batteria sia sempre completamente carica e pronta per l'uso, il tavolo deve essere conservato con il cavo di alimentazione inserito nel pannello dei comandi sul lato testa e collegato a una presa di alimentazione in c.a. idonea per uso ospedaliero (100 V~, 120 V~ o 230 V~) e l'interruttore di alimentazione deve essere in posizione "ON".

1.6 Glossario dei termini

Il glossario dei termini presuppone che il paziente sia orientato con il capo in corrispondenza del lato testa del tavolo (verso il pannello dei comandi) e i piedi in corrispondenza del lato piedi del tavolo (verso i tiranti delle gambe). Le funzioni della pulsantiera sono predisposte solo per questa posizione.

PANNELLO DEI COMANDI AUSILIARIO: è un pannello di pulsanti e spie situato sul retro della base.

LATO PIEDI DEL TAVOLO: indica il lato del tavolo con i tiranti delle gambe.

LATO TESTA DEL TAVOLO: indica il lato del tavolo dove si trovano il cavo di alimentazione, l'interruttore di alimentazione on/off e il pannello dei comandi ausiliario; viene denominato anche lato della base.

PRESA IN C.A. PER USO OSPEDALIERO: indica una presa per uso speciale dotata di collegamento a terra particolarmente affidabile, integrità di montaggio, resistenza e capacità di durare nel tempo. L'uso ospedaliero è indicato da un puntino di colore verde sulla parte anteriore della presa stessa.

LATO SINISTRO DEL TAVOLO: si riferisce al lato a sinistra del paziente in posizione supina. Il movimento corrispondente è indicato sulla pulsantiera con LEFT LATERAL ROLL (Inclinazione laterale sinistra).

ABBASSARE IL TAVOLO: significa ridurre l'altezza del tavolo. Questo movimento corrisponde al pulsante della pulsantiera indicato con HEIGHT DOWN (Altezza giù).

BASE: si riferisce alla struttura principale a colonna che sostiene il piano del tavolo.

SOLLEVARE IL TAVOLO: significa aumentare l'altezza del tavolo. Questo movimento corrisponde al pulsante della pulsantiera indicato con HEIGHT UP (Altezza su).

RITORNARE A LIVELLO, O LIVELLARE IL TAVOLO: significa riportare il tavolo in piano indipendentemente dalla posizione. Questo movimento corrisponde al pulsante della pulsantiera indicato con RETURN TO LEVEL (Riporta a livello). Se si tiene premuto il pulsante RETURN TO LEVEL per più di tre secondi circa, il piano si abbassa fino all'altezza minima.

ANTI-TRENDELENBURG: indica il sollevamento solo del lato testa del tavolo. Questo movimento corrisponde al pulsante della pulsantiera indicato con REV.TREN. (Anti-trendelenburg).

LATO DESTRO DEL TAVOLO: si riferisce al lato a destra del paziente in posizione supina. Il movimento corrispondente è indicato sulla pulsantiera con RIGHT LATERAL ROLL (Inclinazione laterale destra).

TRENDELENBURG: indica l'abbassamento solo del lato testa del tavolo. Questo movimento corrisponde al pulsante della pulsantiera indicato con TREN. (Trendelenburg).

2.0 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI

2.1 Orientamento del tavolo

Di seguito sono indicati i componenti principali del tavolo chirurgico 6875 hana®. Il tavolo viene descritto come dotato di un lato testa e un lato piedi. Il pannello dei comandi, l'interruttore di alimentazione on/off e la presa del cavo di alimentazione si trovano presso il lato testa del tavolo.

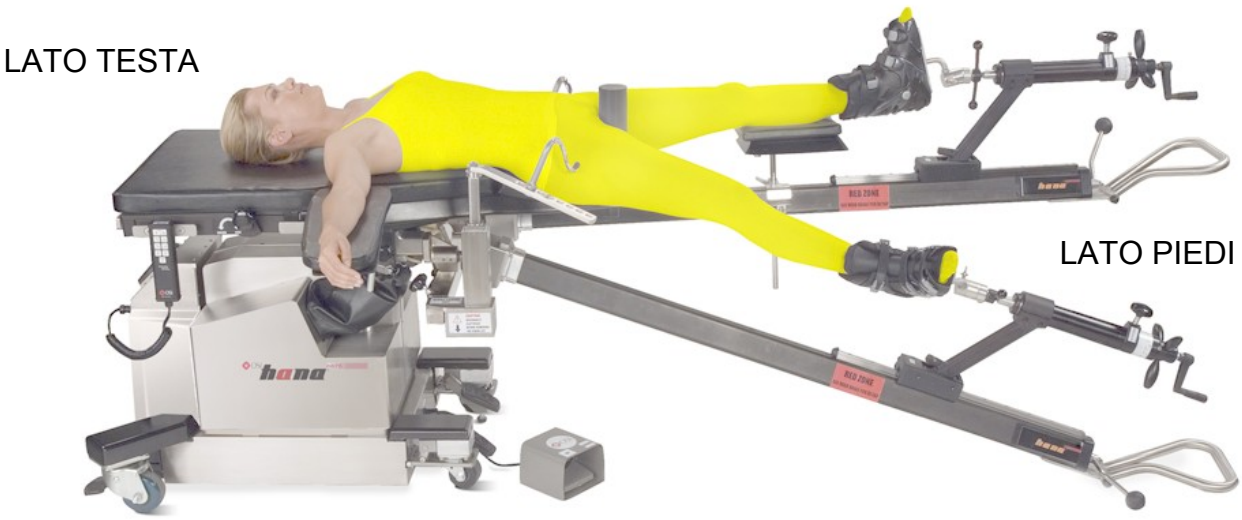


Figura 2 - Vista del lato destro con il paziente in posizione supina

2.2 Posizione dei comandi principali

Il pannello dei comandi, l'interruttore di alimentazione on/off, la presa per il cavo di alimentazione e l'etichetta di identificazione del numero di modello e del numero di serie si trovano presso il lato testa del tavolo.

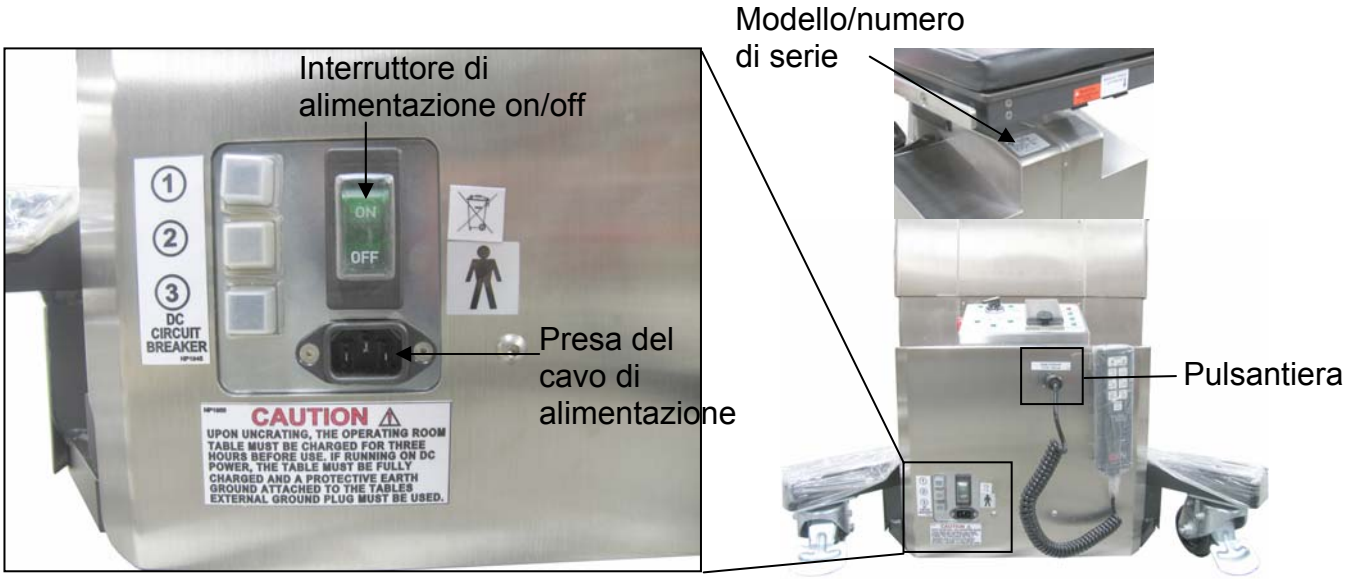

Modello/numero di serie
Interruttore di alimentazione on/off
ON
OFF
1
2
3
DC CIRCUIT BREAKER
Presa del cavo di alimentazione
CAUTION
UPON UNCRATING, THE OPERATING ROOM TABLE MUST BE CHARGED FOR THREE HOURS BEFORE USE. IF RUNNING ON DC POWER, THE TABLE MUST BE FULLY CHARGED AND A PROTECTIVE EARTH GROUND ATTACHED TO THE TABLES EXTERNAL GROUND PLUG MUST BE USED.
Pulsantiera

Figura 3 - Scatola dell'alimentatore e pannello dei comandi presso il lato testa

2.3 Identificazione del pannello dei comandi

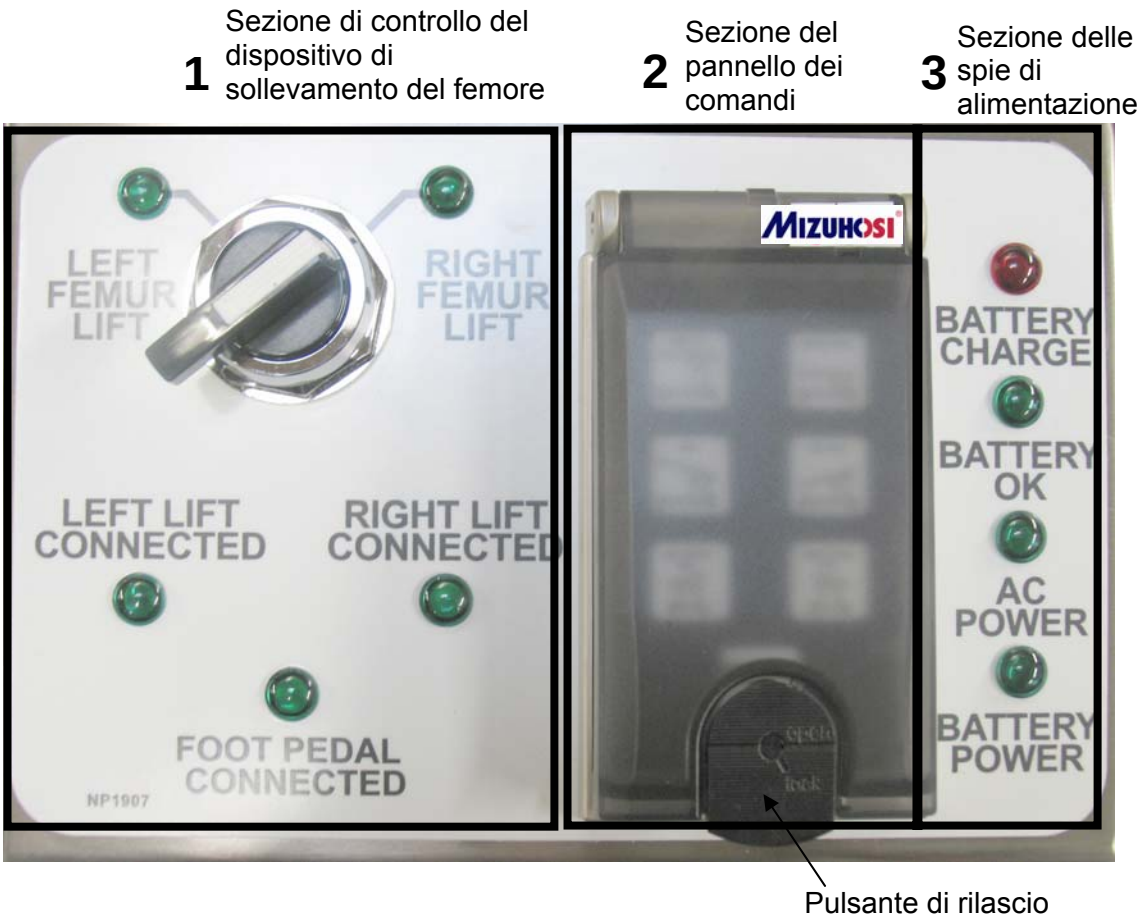


Figure 4 - Pannello dei comandi

Il pannello dei comandi è diviso in 3 sezioni.

Sezione 1 - Sezione di controllo del dispositivo di sollevamento del femore. L'interruttore di selezione consente di selezionare il funzionamento del dispositivo di sollevamento del femore destro o sinistro secondo necessità. La spia indica lo stato di attivazione del dispositivo di sollevamento del femore (destro, sinistro). La spia indica lo stato di attivazione del pedale. Spia accesa: le parti sono collegate. Spia spenta: le parti non sono collegate.

Sezione 2 - Sezione del pannello dei comandi. Il pannello dei comandi e la pulsantiera controllano il sollevamento e l'abbassamento del tavolo, l'inclinazione laterale e il trendelenburg; per il funzionamento del pannello dei comandi e della pulsantiera consultare la sezione 3.4.

Sezione 3 - Sezione delle spie di alimentazione. Le spie LED quando sono accese segnalano all'operatore le condizioni descritte di seguito.

1. Condizione della batteria
    a. BATTERY CHARGE: batteria quasi esaurita o batteria non installata.
    b. BATTERY OK: la carica della batteria è sufficiente per il funzionamento del tavolo.
    c. AC POWER.: indica che il tavolo sta funzionando con l'alimentazione di linea (100, 120, 230 V~) dalla presa a parete.
    d. BATTERY POWER: indica che il tavolo sta funzionando con la batteria interna.

3.0 FUNZIONAMENTO DI BASE

3.1 Operazioni preliminari

Fare riferimento all'etichetta con il numero di modello/numero di serie sul lato testa del tavolo per i requisiti di tensione in ingresso. Inserire il cavo di alimentazione nell'apposita presa situata sul lato testa del tavolo e in una presa dotata di adeguato impianto di terra. Accendere l'interruttore di alimentazione on/off. La spia verde all'interno dell'interruttore si accende a indicare che il tavolo è sotto tensione. Questo interruttore funge da interruttore di alimentazione on/off, da interruttore automatico e da spia pilota.

NOTA – *Ogniqualvolta viene acceso, il tavolo esegue una procedura diagnostica di autoverifica.*

3.2 Fermi delle ruote per fissaggio al pavimento

Prima di trasferire un paziente sul tavolo e ogniqualvolta il tavolo è in funzione, assicurarsi che tutti e quattro (4) i fermi manuali indipendenti blocchino le ruote e fissino il tavolo al pavimento. Per inserire il blocco delle ruote, mettere il piede sulla leva e premere verso il pavimento. Per sbloccare le ruote, mettere il piede sotto la leva e spingere verso l'alto per disinserire il blocco.

Figura 5 -Fermo di fissaggio al pavimento in posizione sbloccata

Figura 6 - Fermo di fissaggio al pavimento in posizione bloccata

NOTA – *Le ruote e i fermi installati sul tavolo chirurgico hana® possono presentare un aspetto diverso da quello illustrato sopra, ma il funzionamento sarà quello descritto.*

3.3 Spostamento del tavolo

Quando tutti e quattro (4) i fissaggi al pavimento sono disattivati, è possibile spingere il tavolo per spostarlo in una nuova posizione. È preferibile spingere il tavolo con il lato piedi rivolto verso la direzione del movimento. Il tavolo chirurgico 6875 hana® è pesante e deve essere spostato da almeno due persone, una al lato testa e una al lato piedi, prestando attenzione a controllarne il movimento.

⚠ AVVERTENZA

Se il tavolo viene spinto troppo velocemente, può essere difficile arrestarlo o svoltare. L'urto del tavolo contro un oggetto fermo può causare gravi danni al tavolo stesso. In caso di urto, occorre controllare visivamente il tavolo per verificare che non presenti danni, ed eseguire un controllo delle funzioni (consultare al riguardo la sezione 5.0 del presente manuale). Se si rilevano danni o il tavolo non supera il controllo delle funzioni, telefonare al rappresentante addetto all'assistenza di Mizuho OSI.

3.4 Funzionamento della pulsantiera/pannello dei comandi

Il tavolo chirurgico 6875 hana® è controllato da una pulsantiera o da un pannello dei comandi incorporato nell'alimentatore. La pulsantiera è collegata a una presa indicata con HAND PENDANT (Pulsantiera) sul pannello dei comandi (Figura 3). Per attivare una delle funzioni, tenere premuto il pulsante corrispondente sulla pulsantiera finché non si raggiunge la posizione desiderata.

La pulsantiera è dotata di un pulsante RETURN TO LEVEL (Ritorno a livello). Questo pulsante 1) porta il tavolo in piano dalla posizione di inclinazione laterale, 2) porta il tavolo in piano dalla posizione di trendelenburg, 3) riporta il tavolo in piano dalla posizione di inclinazione laterale e 4) abbassa il tavolo fino all'altezza minima. Una volta completate le funzioni di ritorno a livello, è previsto un ritardo di 3 secondi prima che il tavolo ritorni all'altezza minima. Per raggiungere la posizione finale, tenere premuto questo pulsante fino all'arresto del movimento. Il regolatore considera il tavolo in piano se l'inclinazione è ± 2° rispetto alla posizione orizzontale. Se si preme il pulsante RETURN TO LEVEL (Ritorno a livello) mentre l'inclinazione rientra in questo range, è possibile che il tavolo non si muova. Se è necessario portare il tavolo a una posizione più vicina a zero gradi, premere l'apposito pulsante della pulsantiera fino a raggiungere la posizione desiderata.

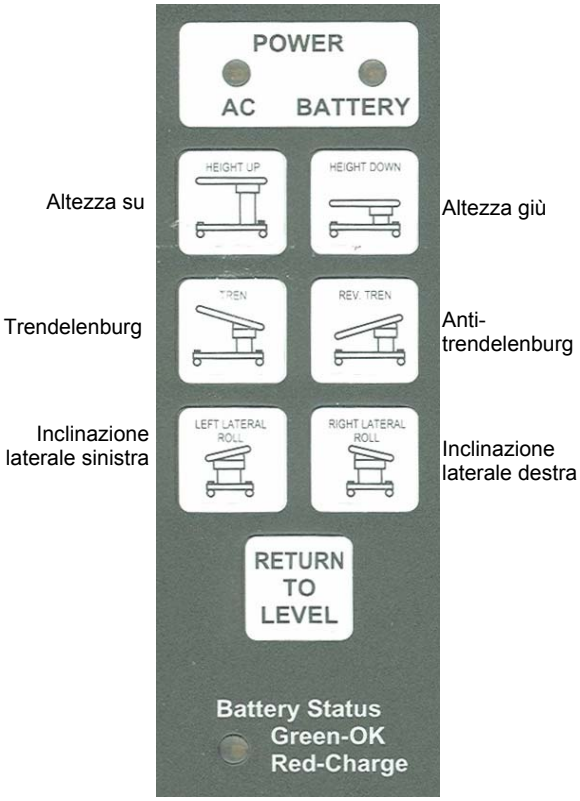


Figura 7 - Pulsantiera del tavolo chirurgico 6807-4 hana®

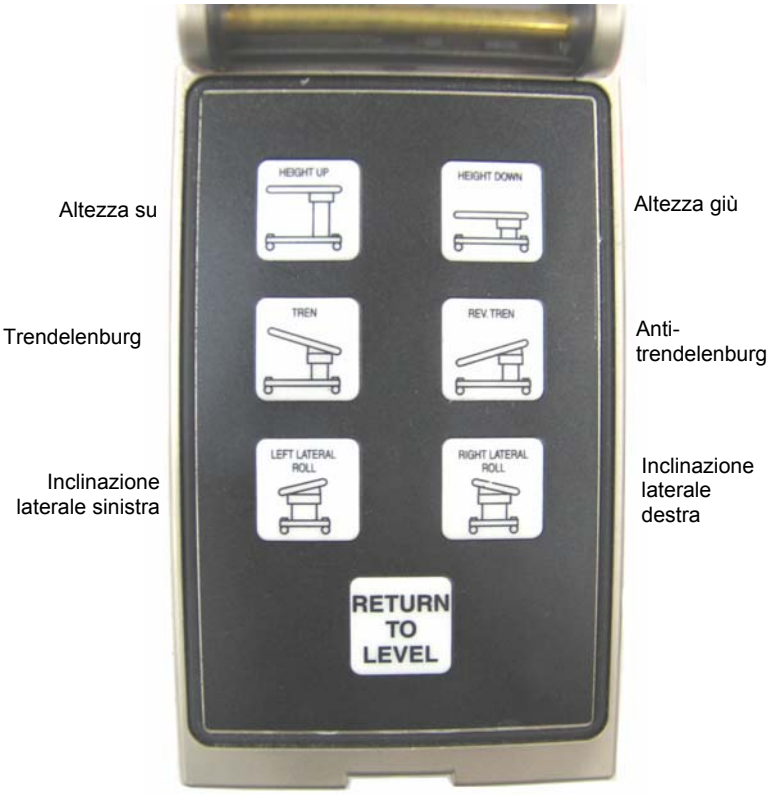


Figura 8 - Pannello dei comandi presso il lato testa

⚠ AVVERTENZA

Quando si installa una pulsantiera, spegnere l'interruttore di alimentazione, quindi inserire nella presa il connettore della pulsantiera e ruotare la ghiera di bloccaggio in senso orario fino a serrarla saldamente. Per usare una qualsiasi funzione desiderata, accendere l'interruttore di alimentazione e attendere 20 secondi che il tavolo si accenda ed esegua l'autotest diagnostico.

3.5 Tiranti delle gambe

Il tavolo chirurgico 6875 hana® è dotato di due tiranti regolabili per le gambe. Ciascun tirante è progettato per sostenere il piede nel gambaletto di trazione e consentire l'abduzione, l'adduzione, il sollevamento o l'abbassamento della gamba. Quando la gamba è nella posizione desiderata, il tirante può essere bloccato per rimanere in quella posizione. Quando il piede è in posizione neutra, mediante la vite con testa ad alette azzerare e bloccare in sede l'apposito selettore fornito in dotazione per regolare il livello di rotazione interna e esterna. Anche la regolazione della trazione (approssimativa e precisa) viene effettuata presso il lato piedi del tirante.

Figura 9 - Controlli dei tiranti del 6875

Per sbloccare il tirante ed eseguire il movimento di abduzione, adduzione o regolazione dell'altezza, trattenere il tirante con una mano sulla maniglia ad anello e spostare la leva con pomello dalla posizione di blocco a quella di sblocco (fare riferimento alla figura riportata di seguito). Una volta posizionata la gamba nella posizione desiderata, bloccare il tirante ruotando l'apposita maniglia fino alla posizione di blocco. Se il tirante non rimane nella posizione, ruotare ulteriormente la maniglia verso la posizione di blocco. Quando non è bloccato, il tirante deve sempre essere trattenuto dalla maniglia ad anello.

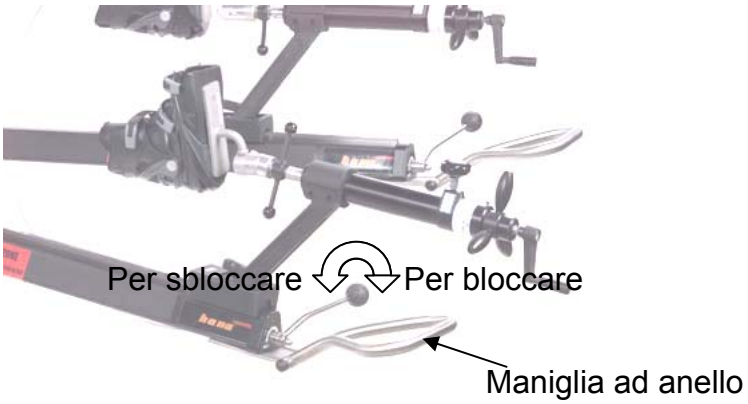


Figura 10 - Meccanismo con giunto a sfera di blocco/sblocco del tirante tramite maniglia ad anello

⚠ AVVERTENZA

Se la maniglia del tirante non viene bloccata, esiste il rischio che il tirante possa cadere se non è tenuto fermo.

⚠ AVVERTENZA

I tiranti delle gambe possono danneggiarsi se vengono a contatto con il pavimento durante l'utilizzo del tavolo. Liberare l'area da eventuali ostruzioni o ostacoli durante il movimento del tavolo.

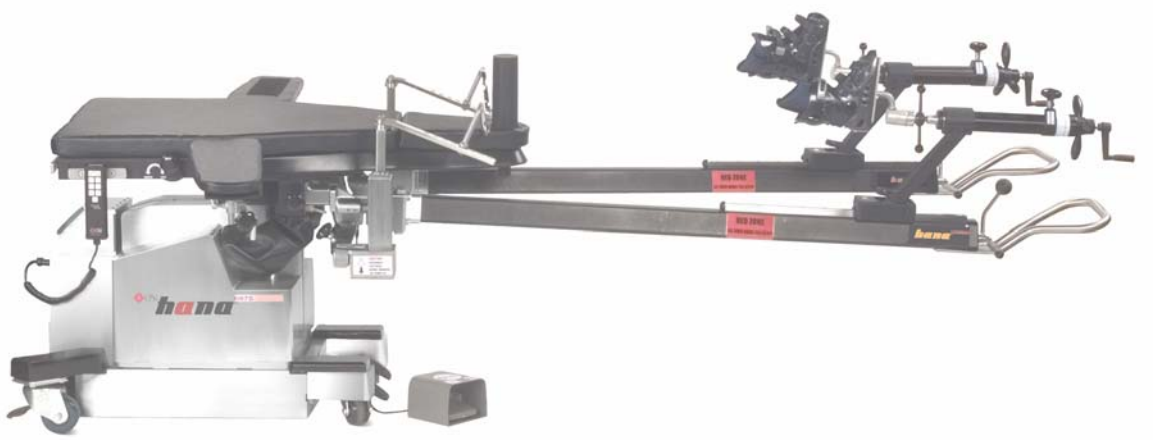


Figura 11 - Tavolo chirurgico 6875 hana® con tiranti delle gambe installati e predisposti per intervento di sostituzione totale d'anca con approccio anteriore bilaterale

4.0 ISPEZIONE

4.1 Accettazione e trasferimento

1. Dopo aver ricevuto il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®, rimuoverlo dalla scatola di spedizione attenendosi alle istruzioni fornite. Rimuovere tutto il materiale di imballaggio protettivo. Esaminare visivamente tutte le superfici per verificare che non presentino danni causati dal trasporto. Controllare ciascuna ruota per verificare che si muova senza difficoltà.

NOTA – *Eventuali danni causati dal trasporto devono essere segnalati allo spedizioniere subito dopo la consegna. Spetta al destinatario reclamare per eventuali danni causati dal trasporto.*

2. Leggere l'etichetta di identificazione del modello/numero di serie posta sul lato testa del tavolo per confermare il numero di serie e i requisiti di alimentazione in ingresso.

3. Sistemare il tavolo chirurgico 6875 hana® in un'area con almeno 120 cm (4 piedi) di spazio su tutti i lati.

4. Eseguire un controllo delle funzioni; consultare la sezione 5.0.

4.2 Ispezione e trasferimento

Prima di usare il dispositivo, esaminarlo per verificare che non presenti danni, segni di usura eccessiva o parti non funzionanti. Esaminare visivamente tutte le aree accessibili, i cavi elettrici e le parti mobili per verificare che non presentino danni che possano influire negativamente sul corretto funzionamento del tavolo chirurgico hana®. I prodotti danneggiati o difettosi non devono essere usati o sottoposti a qualsiasi trattamento. Rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona per richiedere la sostituzione o la riparazione del dispositivo.

4.3 Procedure pre-/post-operatoria

- Ispezionare e provare il tavolo come descritto nella sezione 5.0, Controllo delle funzioni.

- Pulire a fondo il tavolo come descritto nella sezione 7.0, Pulizia e manutenzione. Prestare particolare attenzione alla pulizia dei comandi poiché un accumulo eccessivo di sporcizia può comprometterne la funzionalità.

- Controllare che il cavo di alimentazione non presenti tagli della guaina isolante o danni al connettore.

- Su una superficie liscia con i fissaggi al pavimento inseriti, spingere il tavolo. Il tavolo non si deve muovere.

4.4 Controllo semestrale

Si raccomanda di eseguire un controllo di manutenzione preventiva sul tavolo chirurgico 6875 hana® (consultare al riguardo la sezione 7.0, Pulizia e manutenzione).

Per ottenere una lista di controllo completa della manutenzione preventiva, contattare il gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

5.0 CONTROLLO DELLE FUNZIONI

Eseguire tutti i punti di questa procedura prima di usare il tavolo. Per una definizione completa dei termini utilizzati in questa procedura, consultare il glossario dei termini nella sezione 1.6 del manuale.

1. Spegnere l'interruttore di alimentazione. Inserire il connettore del cavo della pulsantiera nell'apposita presa sul pannello dei comandi.

2. Se il tavolo deve essere usato con l'alimentazione a batteria, accendere l'interruttore di alimentazione e attendere 20 secondi che il tavolo si accenda ed esegua l'autotest diagnostico. Sul pannello dei comandi dovrebbe accendersi la spia dell'alimentazione a batteria.

⚠ AVVERTENZA

Questo simbolo indica che è necessaria la presenza di un perno di terra esterno quando il cavo di alimentazione in c.a. non è collegato a una presa per uso ospedaliero dotata di messa a terra di protezione nella sala operatoria o nella struttura.

Per la protezione del paziente, del personale ospedaliero e del tavolo da eventuali pericoli, è necessaria l'installazione di un cavo di terra esterno tra il perno di terra e il collegamento di terra protettivo.

3. Controllo del funzionamento delle batterie
   - 3.1 Osservare la spia dello stato dell'alimentazione a batteria nella sezione delle spie di alimentazione sul pannello dei comandi o sulla pulsantiera. Una spia verde indica che il tavolo è predisposto per il funzionamento con alimentazione a batteria.
     - 3.1.1 Se è accesa la spia verde BATTERY OK (Batteria ok), il tavolo è pronto per il funzionamento normale.
     - 3.1.2 Se è accesa la spia rossa BATTERY CHARGE (Carica batteria), occorre caricare la batteria prima di usare il tavolo. Per caricare la batteria, verificare che il cavo di alimentazione sia inserito in una presa sotto tensione e accendere l'interruttore di alimentazione. L'interruttore di alimentazione si accende a indicare che il tavolo è sotto tensione. Il tavolo deve rimanere collegato e acceso per almeno 3 ore per garantire una carica della batteria sufficiente al normale funzionamento.
     - 3.1.3 Se dopo 3 ore la spia rossa BATTERY CHARGE rimane accesa, continuare a caricare la batteria per massimo 18 ore.
     - 3.1.4 Se dopo 18 ore la spia BATTERY OK non si accende, consultare la sezione 6.5 del presente manuale.

NOTA – *Il tavolo può essere usato con l'alimentazione in c.a. anche se la spia dello stato della batteria è rossa, a indicare che la batteria deve essere caricata.*

4. Se il tavolo deve essere usato con l'alimentazione di linea, collegare il cavo di alimentazione a una presa per uso ospedaliero e accendere l'interruttore di alimentazione principale on/off. Notare che l'interruttore si accende a indicare che il tavolo è sotto tensione. Sul pannello dei comandi e sulla pulsantiera dovrebbe accendersi la spia dell'alimentazione in c.a.

5. Verifica della pulsantiera
   5.1 Tenere premuto il pulsante HEIGHT UP. Il piano del tavolo si solleva.
   5.2 Tenere premuto il pulsante HEIGHT DOWN. Il piano del tavolo si abbassa.
   5.3 Tenere premuto il pulsante REVERSE TRENDELENBURG. Il lato piedi del piano si abbassa rispetto al lato testa.
   5.4 Tenere premuto il pulsante TRENDELENBURG. Il lato testa del piano si abbassa rispetto al lato piedi.
   5.5 Tenere premuto il pulsante LEFT LATERAL ROLL. Il piano del tavolo si inclina a sinistra.
   5.6 Tenere premuto il pulsante RIGHT LATERAL ROLL. Il piano del tavolo si inclina a destra.
   5.7 Portare il piano del tavolo a un livello di inclinazione e di trendelenburg di 5 gradi rispetto a zero, quindi sollevarlo di almeno 5 cm (2 pollici) dall'altezza minima. Tenere premuto il pulsante RETURN TO LEVEL. Il piano corregge prima l'inclinazione laterale e il trendelenburg, quindi, dopo un ritardo di tre secondi, si abbassa fino all'altezza minima. Verificare che il tavolo sia in piano e all'altezza minima consentita.

6. Controllo del pannello dei comandi
   6.1 Ripetere i punti da 5.1 a 5.7 usando i pulsanti del pannello dei comandi.

7. Controllo del dispositivo di sollevamento del femore e controllo del pedale
   7.1 Con il dispositivo di sollevamento del femore collegato elettricamente, la corrispondente spia sul pannello dei comandi dovrebbe accendersi a indicare un corretto collegamento. Per istruzioni sulla corretta installazione del dispositivo di sollevamento del femore e del pedale consultare la sezione 8.3.
   7.2 Con il dispositivo di sollevamento del femore e il pedale collegati e la spia verde del collegamento accesa, posizionare la manopola di controllo nella sezione 1 del pannello dei comandi (Figura 4) su LEFT FEMUR LIFT (Sollevamento femore sinistro) o RIGHT FEMUR LIFT (Sollevamento femore destro). Verificare che il pedale che controlla il sollevamento del femore esegua la funzione di sollevamento del femore indicato. Ripetere il test per l'altro lato.

6.0 SISTEMA ELETTRICO

6.1 Descrizione

Il sistema elettrico garantisce il controllo di tutte le funzioni del tavolo e comprende quanto segue: cavo di alimentazione, interruttore di alimentazione on/off che funge anche da interruttore automatico, morsettiera, alimentatore, circuito di comando, pulsantiera, martinetto a vite-attuatori del fissaggio al pavimento e vari attuatori elettromeccanici. Attuatori dotati di vite di comando e azionati da motore elettrico sovrintendono alle funzioni di regolazione dell'altezza, dell'inclinazione e delle posizioni di trendelenburg del tavolo. I requisiti di alimentazione in ingresso sono di 100 V~ 50/60 Hz, 4 A, 120 V~ 60 Hz, 4 A o 230 V~ 50 Hz, 2 A, ciclo operativo del 10%/6 minuti come indicato sull'etichetta del numero di serie. Per i dati del sistema elettrico, consultare lo schema dei collegamenti elettrici del tavolo chirurgico 6875 hana® nella sezione 11.2.

I principali componenti del sistema elettrico si trovano nella scatola dell'alimentatore presso il lato testa del tavolo.

6.2 Interruttore di alimentazione on/off

Presso il lato testa del tavolo è situato un interruttore di alimentazione on/off dotato di una spia, che funge anche da interruttore automatico. Quando la spia all'interno dell'interruttore è accesa significa che il tavolo è collegato a una presa elettrica sotto tensione e che l'interruttore è acceso. (Quando il tavolo funziona con l'alimentazione a batteria, la spia all'interno di questo interruttore è spenta.) Questo interruttore funge anche da interruttore automatico. Se si verifica una condizione di sovraccarico, questo interruttore scatta. Per ripristinarlo, spingerlo su "OFF" e poi di nuovo su "ON".

6.3 Interruttori automatici dei componenti

Il sistema elettrico prevede interruttori automatici a 24 V c.c. per i singoli componenti, situati presso il lato testa del tavolo. Se si verifica un corto nel circuito a bassa tensione, l'interruttore automatico scatta come indicato da un pulsante che sporge dal foro di accesso. Per ripristinarlo, premere il pulsante e rilasciarlo.

⚠ AVVERTENZA

Determinare la causa del sovraccarico prima di ripristinare questo interruttore. Se non si riesce a determinare e risolvere la causa del problema, rivolgersi a Mizuho OSI per ulteriore assistenza.

6.4 Cavo di alimentazione

Il tavolo è dotato di un normale connettore IEC per cavo di alimentazione smontabile. Il cavo di alimentazione viene collegato al tavolo tramite la presa di ingresso dell'alimentazione IEC situata nei pressi dell'interruttore di alimentazione on/off, presso il pannello dei comandi sul lato testa del tavolo.

Figura 12 - Scatola dell'alimentatore e pannello dei comandi presso il lato testa

6.5 Sistema a batteria

Il tavolo chirurgico 6875 hana® è dotato di un sistema a batteria che fornisce alimentazione elettrica a tutte le funzioni e comprende due batterie (NV0801). Grazie al consumo relativamente basso del 6875 hana®, il tavolo può essere usato a batteria per una durata di 12 ore a un ciclo operativo del 10%.

AVVERTENZA

Questo simbolo indica che è necessaria la presenza di un perno di terra esterno quando il cavo di alimentazione in c.a. non è collegato a una presa per uso ospedaliero dotata di messa a terra di protezione nella sala operatoria o nella struttura.

Per la protezione del paziente, del personale ospedaliero e del tavolo da eventuali pericoli, è necessaria l'installazione di un cavo di terra esterno tra il perno di terra e il collegamento di terra protettivo.

Lo stato di carica della batteria è mostrato da un LED sulla pulsantiera indicato con BATTERY STATUS (Stato della batteria) e nella sezione delle spie di alimentazione del pannello dei comandi.

Sulla pulsantiera

- Se è acceso in verde, la batteria è carica.
- Se è acceso in rosso, la batteria è scarica.

Se è necessario ricaricare le batterie, tenerle sotto carica per almeno 3 ore. Se le batterie sono completamente scariche, per la ricarica completa sono necessarie 18 ore. Per caricare le batterie, è sufficiente inserire il cavo di alimentazione in una presa per uso ospedaliero e portare su "ON" l'interruttore di alimentazione on/off. È importante collegare il tavolo non appena possibile dopo l'accensione del LED rosso che indica lo stato della batteria.

⚠ AVVERTENZA

La durata delle batterie può ridursi se il tavolo rimane scollegato e acceso per un periodo prolungato con la spia rossa di carica della batteria accesa. Quando il tavolo non viene utilizzato è preferibile tenerlo collegato con l'interruttore di alimentazione sulla posizione "ON" in modo che le batterie siano sempre cariche. Se questo non è possibile, è necessario caricare le batterie per almeno tre ore alla settimana in condizioni di utilizzo normale. Ciò è possibile quando si utilizza il tavolo con l'alimentazione in c.a., poiché le batterie si ricaricano automaticamente quando il tavolo è collegato e l'interruttore di alimentazione è acceso.

Entrambe le batterie devono essere sostituite ogni 5 anni o quando non mantengono più la carica.

6.6 Risoluzione dei problemi

In caso di guasto procedere come segue.

- Controllare l'alimentazione in ingresso e verificare che il cavo di alimentazione sia inserito in una presa elettrica per uso ospedaliero sotto tensione.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione sia nella posizione "ON" e che la spia verde al suo interno sia accesa.
- Controllare che la pulsantiera sia collegata e che le spie siano accese.
- Spegnere l'interruttore principale di alimentazione portandolo in posizione "OFF", attendere 30 secondi e riaccenderlo portandolo su "ON".
- Se il tavolo non riprende a funzionare, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI. Prima di telefonare, annotare le funzioni che funzionano e quelle che non funzionano (per ulteriori informazioni sul gruppo di assistenza clienti consultare la sezione 13.0 del presente manuale).

7.0 PULIZIA E MANUTENZIONE

7.1 Pulizia e disinfezione

NOTA – *Non versare mai liquidi direttamente sul tavolo. Non usare mai un dispositivo di lavaggio per pulire il tavolo chirurgico 6875 hana®.*

L'uso di iodofori causa la formazione di macchie.

Esterno del tavolo

Pulire regolarmente la superficie esterna con una soluzione detergente neutra e asciugarla con una salvietta morbida che non sfilaccia. Questo si applica all'imbottitura del tavolo e al piano.

Prestare attenzione a non esporre il tavolo a umidità eccessiva. L'immersione in liquidi o la pulizia al vapore sono sconsigliate.

La permanenza prolungata di sangue o altri liquidi sul tavolo richiederà una procedura speciale per la rimozione. A tal fine è particolarmente raccomandato l'uso di una soluzione di acido acetico al 5% o aceto bianco e acqua.

Pulire con un buon composto detergente disponibile in commercio, ad esempio Stainless Steel Magic o Acme White Finish, e poi lucidare manualmente la superficie con pelle scamosciata per attenuare le macchie e lo scolorimento di superfici cromate o in acciaio inox.

Per disinfettare la superficie esterna usare ammonio quaternario o un composto disinfettante simile, attenendosi alle istruzioni per l'uso della ditta produttrice. Asciugare con una salvietta morbida che non sfilaccia.

NOTA – *Asciugare bene le superfici dopo la pulizia e la disinfezione per evitare il rischio di formazione di ruggine.*

Supporto imbottito del tavolo

Supporto imbottito MIZUHO OSI® Tempur-med®

IMPORTANTE Immagazzinare il supporto imbottito MIZUHO OSI Tempur-Pedic® sempre in piano. Può diventare rigido alle basse temperature e in posizione arrotolata potrebbe rompersi. Prima di utilizzarlo o di maneggiarlo è importante che il supporto imbottito raggiunga la temperatura ambiente.

Nel manipolarlo, afferrarlo sempre in tutto il suo spessore.

Non sollevare, fare scorrere o trasportare i supporti imbottiti MIZUHO OSI Tempur-med® afferrandoli per la stoffa. La copertura potrebbe rovinarsi o rompersi.

Pulire il supporto imbottito in loco. Non occorre girarlo o capovolgerlo.

Pulire con disinfettanti ospedalieri standard indicati per l'uso su supporti imbottiti per tavoli. Diluire e sciacquare sempre seguendo le istruzioni sull'etichetta del produttore. Asciugare con una salvietta morbida che non sfilaccia. Non immergere i supporti imbottiti né pulirli in autoclave. L'uso continuo di candeggina o di sostanze chimiche altamente concentrate annulla la garanzia del rivestimento.

Per pulire il fondo del supporto imbottito o il piano superiore del tavolo, sollevare semplicemente un'estremità del supporto imbottito e piegarla sull'altra estremità. Pulire il supporto imbottito o il piano superiore del tavolo quindi riportare il supporto in posizione piana sul piano superiore del tavolo.

7.2 Manutenzione preventiva

La manutenzione regolare del tavolo garantirà un funzionamento senza problemi per molti anni.

Lubrificazione
Tutti i componenti sono lubrificati a vita in fabbrica e non è necessario lubrificare ulteriormente il tavolo.

Manutenzione preventiva
Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica OSI per una lista di controllo della manutenzione preventiva completa.

Per informazioni dettagliate su interventi di riparazione o per ordinare parti di ricambio, telefonare o contattare via web il centro di assistenza tecnica OSI:

1-800-777-4674, interno 2
techsvcs@mizuhosi.com
www.mizuhosi.com

Gli addetti del centro di assistenza tecnica sono disponibili dalle 7.00 alle 17.00 (fuso orario del Pacifico), dal lunedì al venerdì. Dopo il normale orario di ufficio, lasciare un messaggio.

8.0 PREDISPOSIZIONE DEL TAVOLO CHIRURGICO 6875 hana®

Sono fornite le istruzioni per i seguenti componenti del tavolo chirurgico 6875 hana®:

Tiranti delle gambe 6875-350
Gruppo dei dispositivi di sollevamento del femore e del pedale 6875-600, 6875-601, 6875-19
Supporto femorale e ganci femorali 6850-110, 6850-918, 6850-919
Adattatore di supporto della gamba sana 6875-201
hana® Knee Flexion System™ per artroplastica totale del ginocchio 6875-230

8.1 Inserimento e rimozione dei tiranti delle gambe – 6875-350 e 6875-360

Sollevare il tavolo per poter accedere facilmente all'attacco dei tiranti. Assicurarsi che la manopola di bloccaggio dei tiranti sia nella posizione sbloccata ruotandola in senso antiorario. Prima di montare il tirante, assicurarsi che la maniglia con giunto sferico del tirante sia nella posizione bloccata. Una persona deve sostenere il lato piedi distale del tirante facendo presa sulla maniglia ad anello, mentre un'altra persona sostiene il tirante mentre scorre nell'apposito attacco sul tavolo. Fare scorrere in avanti l'estremità del tirante finché non è saldamente fissato. Un clic netto indica l'avvenuto inserimento del fermo di sicurezza. Ruotare in senso orario la manopola di bloccaggio del tirante e serrarla saldamente per bloccare il tirante in sede. Per garantire un fissaggio più saldo, muovere il tirante verso l'alto e verso il basso mentre si serra la manopola. Continuando a sostenere il lato piedi distale del tirante facendo presa sulla maniglia ad anello, spostare la maniglia di bloccaggio del tirante nella posizione sbloccata. Riposizionare il tirante secondo necessità, quindi riportare la maniglia con giunto sferico del tirante nella posizione bloccata.

Figura 13 - Montaggio del tirante della gamba

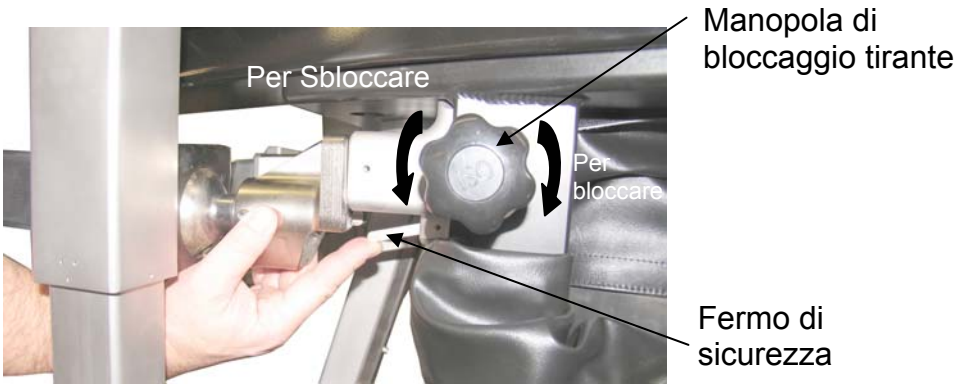


Figura 14 - Bloccaggio e sbloccaggio del tirante della gamba

Per rimuovere il tirante dal tavolo, una persona deve sostenere il lato piedi distale del tirante con la maniglia ad anello e un'altra persona deve ruotare la manopola di bloccaggio del tirante in senso antiorario per sbloccare il tirante. Rilasciare il fermo di sicurezza sollevandolo per consentire la rimozione del tirante. Estrarre il tirante dall'attacco.

8.2 Gruppo del supporto a T rimovibile

⚠ AVVERTENZA

Per garantire il funzionamento in sicurezza dell'apparecchiatura, LEGGERE LE PRESENTI ISTRUZIONI PER INTERO e tenere questo manuale a disposizione del personale di sala operatoria per riferimento futuro. Rispettare scrupolosamente tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni presenti sull'apparecchiatura o descritte all'interno di questo manuale.

Prima di usare il dispositivo, esaminarlo per verificare che non presenti danni, segni di usura eccessiva o parti non funzionanti. Esaminare visivamente tutte le aree accessibili, i cavi elettrici e le parti mobili per verificare che non presentino danni che possano influire negativamente sul corretto funzionamento del tavolo chirurgico hana®. I prodotti danneggiati o difettosi non devono essere usati o sottoposti a qualsiasi trattamento. Rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona per richiedere la sostituzione o la riparazione del dispositivo.

Il gruppo del supporto a T rimovibile 6875-730 è progettato per essere rimosso e reinstallato secondo necessità a seconda del tipo di intervento chirurgico da eseguire. La rimozione del supporto a T consente l'accesso al braccio C durante l'artroscopia dell'anca e certi interventi di ricomposizione di fratture. Se non è necessario accedere al braccio C o eseguire interventi di ricomposizione di fratture che lo richiedono, il supporto a T rimovibile può rimanere al suo posto sul tavolo.

Il supporto a T rimovibile si trova direttamente sotto il lato piedi del piano del tavolo chirurgico hana® tra i tiranti delle gambe rimovibili (Figura 20).

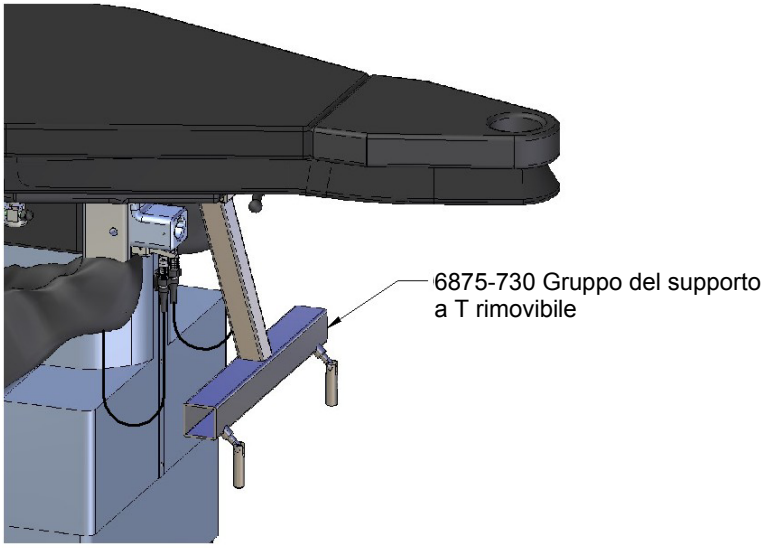


Figura 15 - I tiranti delle gambe non sono mostrati per maggiore chiarezza

Rimozione

Punto 1 – Scollegare entrambi i cavi del dispositivo di sollevamento del femore e inserire gli spinotti negli appositi supporti (Figura 16).

Punto 2 – Rimuovere entrambi i dispositivi di sollevamento del femore dal supporto a T rimovibile (Figura 17).

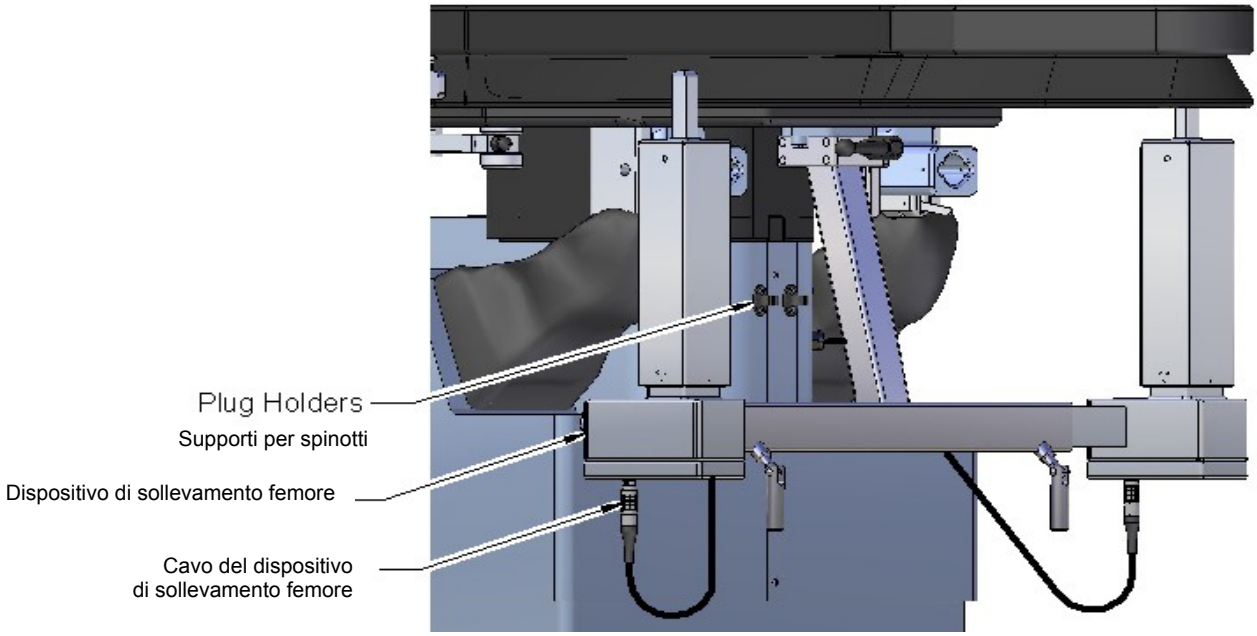


Figura 16 - Bloccaggio e sbloccaggio del supporto a T rimovibile

NOTA – *Prima di passare al punto 3 occorre completare i punti 1 e 2 (Figura 18).*

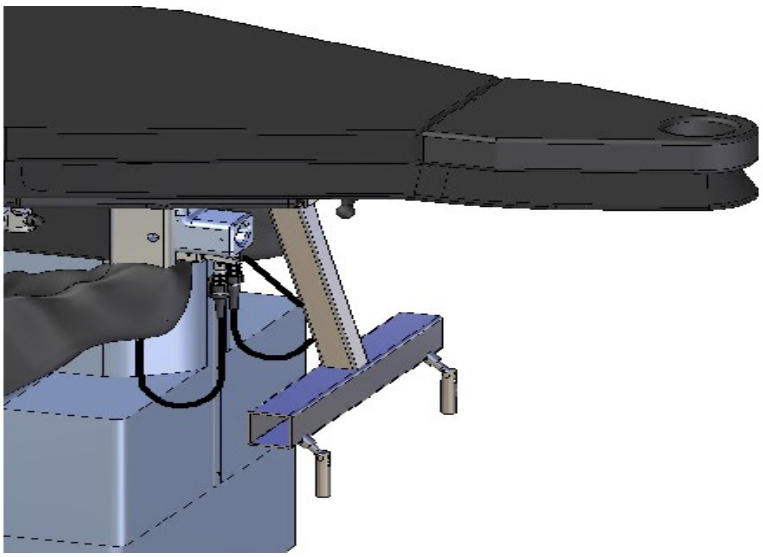


Figura 17 - Bloccaggio e sbloccaggio del supporto a T rimovibile

Punto 3 – Individuare la leva nera con pulsante e allentarla ruotandola in senso antiorario (Figura 18). Per operare la leva nera con pulsante procedere come segue: ruotare la leva per la sua intera corsa, quindi premere il pulsante al centro della stessa, tirare la leva nella direzione opposta alla pressione del pulsante, quindi ruotarla nuovamente per la sua intera corsa.

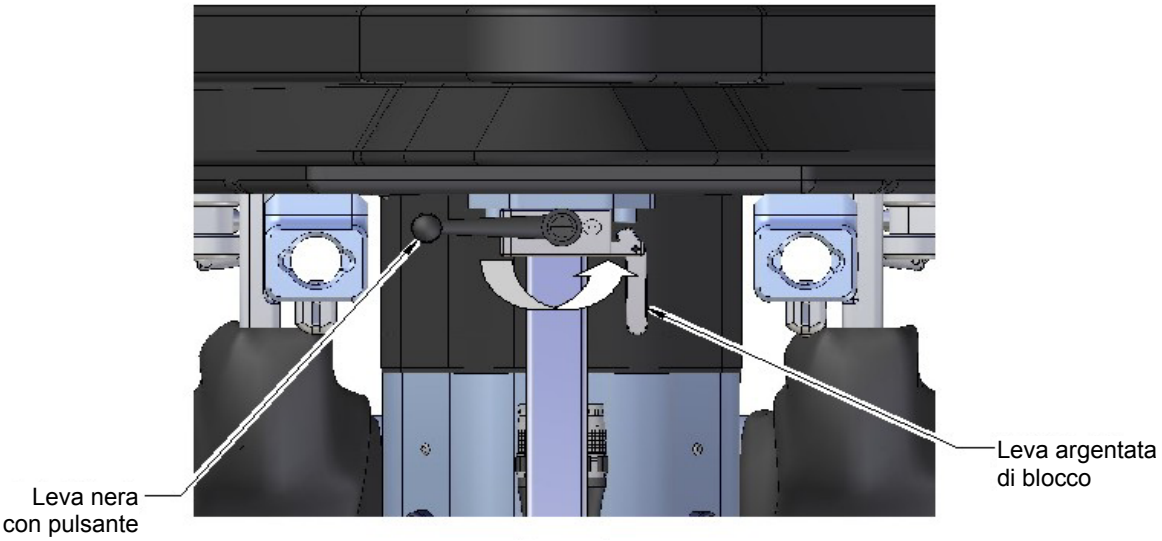


Figura 18 - Bloccaggio e sbloccaggio del supporto a T rimovibile

Punto 4 – Spingere la leva di bloccaggio argentata verso il piano del tavolo (Figure 18 e 19).

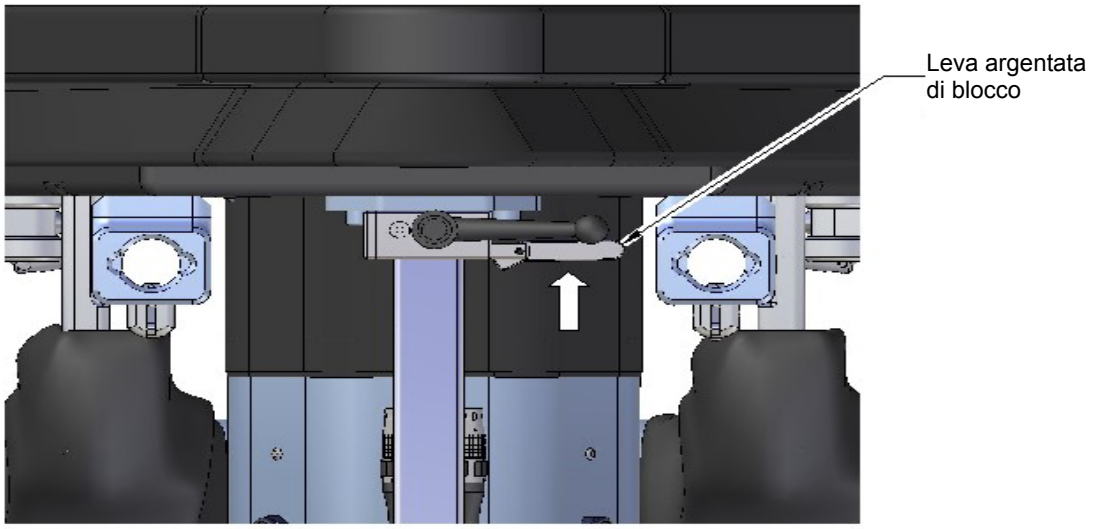


Figura 19 - Bloccaggio e sbloccaggio del supporto a T rimovibile

Tenendo ferma la leva di bloccaggio argentata, far scorrere l'intero gruppo staffa verso sinistra finché la coda di rondine si disinserisce (Figura 20).

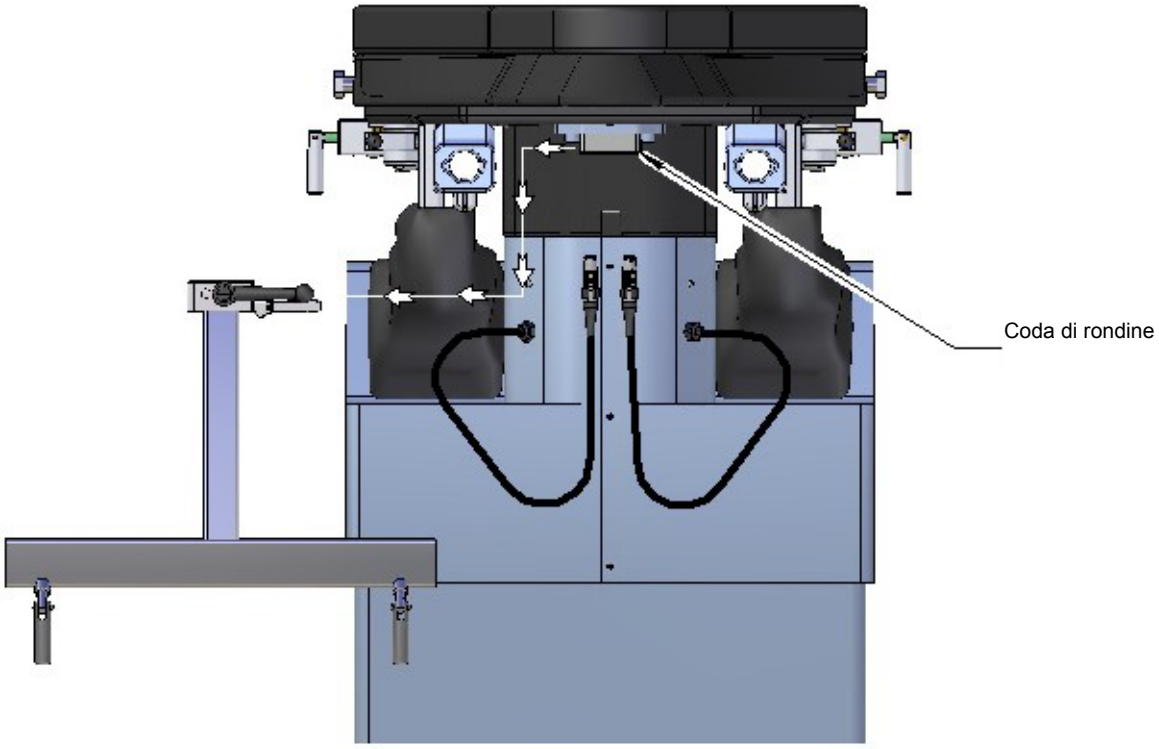


Figura 20 - Bloccaggio e sbloccaggio del supporto a T rimovibile

Installazione

Per reinstallare il supporto a T rimovibile, collocare il gruppo a sinistra del punto di attacco, allineare la coda di rondine, quindi fare scorrere il gruppo da sinistra a destra finché la leva di bloccaggio argentata non cade in posizione (Figura 18). Ruotare leva nera con pulsante ruotandola in senso orario fino a serrarla saldamente. Non reinstallare il supporto a T rimovibile con i dispositivi di sollevamento del femore installati.

⚠ AVVERTENZA

Prima di ogni utilizzo, controllare visivamente che la leva di bloccaggio argentata sia completamente inserita: in tal caso la leva è rivolta verso il basso e ben serrata (Figura 18). La mancata esecuzione di queste operazioni può causare il disinserimento del supporto a T rimovibile durante l'inclinazione del tavolo e il conseguente rischio di lesioni al paziente.

8.3 Fissaggio dei dispositivi di sollevamento del femore e del relativo pedale 6875-600, 6875-601, 6875-19

Per azionare entrambi i dispositivi di sollevamento del femore destro e sinistro si utilizza un solo pedale. Per passare dall'uno all'altro, ruotare il comando di sollevamento del femore sul pannello dei comandi nella direzione desiderata (Figura 4).

Fissare il dispositivo di sollevamento del femore destro e sinistro alla staffa di supporto corrispondente facendolo scorrere nella staffa e fissandolo ruotando la manopola di bloccaggio in senso orario manualmente.

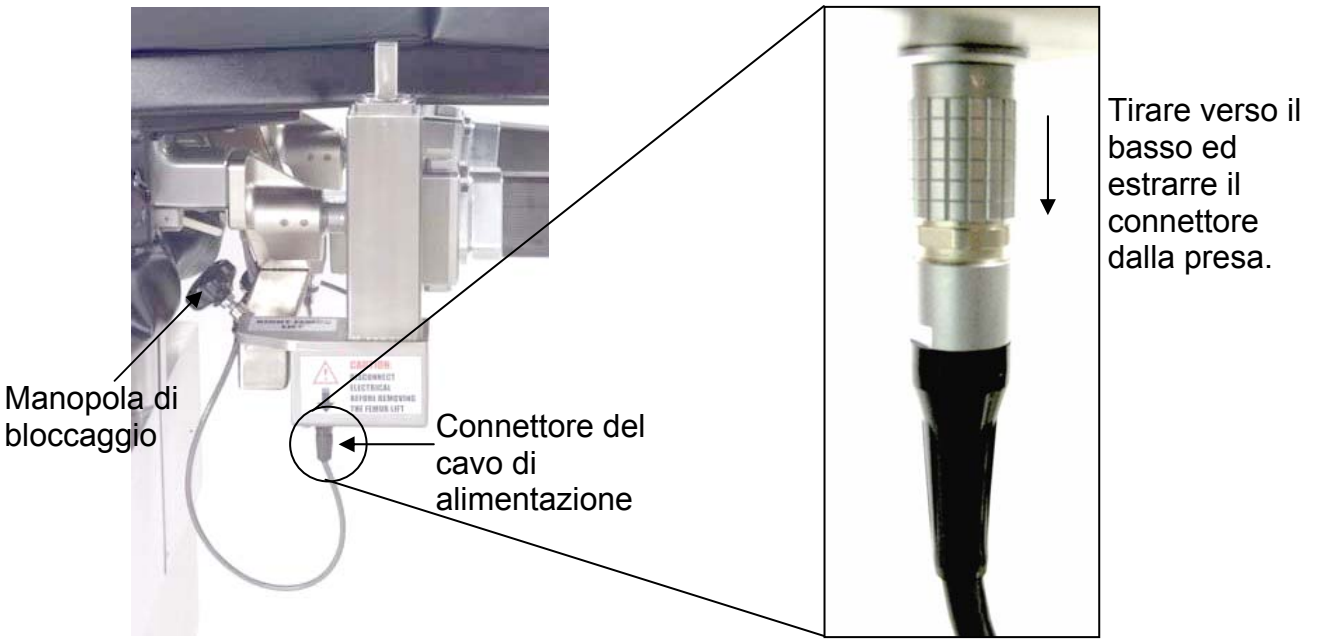

Manopola di bloccaggio
Connettore del cavo di alimentazione
Tirare verso il basso ed estrarre il connettore dalla presa.

Figura 21 - Rimozione del connettore del cavo di alimentazione

Collegare il connettore del cavo di alimentazione che si estende dalla staffa di montaggio fino alla porta sulla parte inferiore del dispositivo di sollevamento del femore. Allineare il punto rosso presente sul connettore del cavo di alimentazione con il punto rosso che si trova sulla presa. Uno scatto indica il corretto allineamento.

Per rimuovere il connettore del cavo di alimentazione, tirarlo verso il basso afferrandolo dalla parte metallica.

⚠ AVVERTENZA

Scollegare il connettore correttamente per evitare il rischio di danni al dispositivo.

Collegare il pedale alla porta situata presso il lato piedi della base del tavolo. (La flangia deve essere al livello con la superficie della presa o al di sotto di questa.)

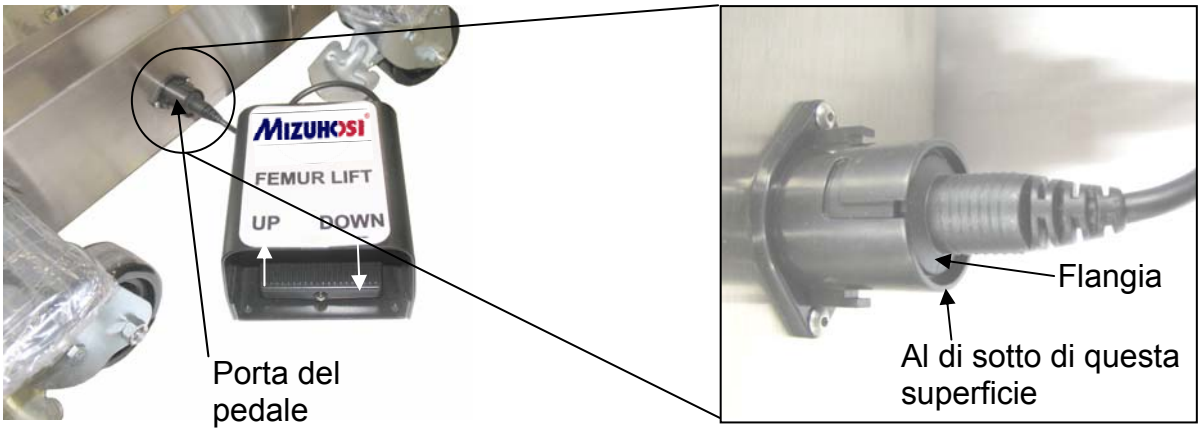


Figura 22 - Collegamento del pedale

Verificare che il pedale e il dispositivo di sollevamento del femore funzionino correttamente. Sul pannello dei comandi (Figura 4), verificare che il dispositivo di sollevamento del femore sia collegato controllando che quando si seleziona il dispositivo di sollevamento desiderato si accenda il LED corrispondente. Premere il pedale sul lato UP (Su) e verificare che il dispositivo di sollevamento si sollevi fino alla massima altezza, quindi premere sul lato DOWN (Giù) e verificare che il dispositivo di sollevamento si abbassi fino all'altezza minima. Completare questa procedura per entrambi i dispositivi di sollevamento destro e sinistro.

8.4 Linee guida per la sterilizzazione dei ganci femorali e del supporto per i ganci femorali

I ganci femorali (6850-919, 6850-918) e il supporto per i ganci femorali (6850-110) sono predisposti per l'uso solo con il tavolo per chirurgia ortopedica Mizuho OSI 6850 PROfx® o il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®. Vengono impiegati durante l'artroplastica dell'anca con approccio anteriore e preservazione dei tessuti tramite singola incisione. I ganci sono contrassegnati con L (Left, sinistra) e R (Right, destra) per distinguere la sinistra dalla destra.

Figura 23 - Dispositivo di sollevamento del femore installato, da usarsi con il supporto per ganci femorali 6850-110

Per garantire che le prestazioni dei ganci femorali e del relativo supporto siano conformi alle specifiche è necessario osservare procedure di pulizia e tecniche di manipolazione e sterilizzazione adeguate.

Confezionamento

I ganci femorali e il relativo supporto Mizuho OSI sono forniti non sterili. È necessario pulire e sterilizzare gli strumenti prima di ogni utilizzo attenendosi alle procedure di lavaggio, decontaminazione e sterilizzazione dell'ospedale in cui si opera.

Controindicazioni

L'uso di questi strumenti chirurgici è controindicato quando, a giudizio del medico, è in contrasto con l'interesse del paziente.

Precauzioni

I ganci femorali e il relativo supporto Mizuho OSI sono strumenti chirurgici che richiedono una manipolazione speciale per evitare che si danneggino. L'utilizzo errato può causare tensioni o sollecitazioni eccessive che possono provocare danni che possono ripercuotersi negativamente sull'uso previsto. Usare cautela durante la pulizia e la sterilizzazione. I ganci femorali sono approvati solo per l'uso in combinazione con il supporto per ganci femorali e con il tavolo Mizuho OSI 6850 PROfx® o con il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®.

Cura e manipolazione - Ispezione

Prima di ogni utilizzo, controllare i ganci femorali e il supporto per ganci femorali per verificare che funzionino correttamente e che non presentino danni, segni di usura, lesioni, imperfezioni o parti piegate.

Gli strumenti danneggiati o difettosi non devono essere usati o sottoposti a qualsiasi trattamento. Rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona o al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI per richiedere la sostituzione o la riparazione del dispositivo.

⚠ AVVERTENZA

L'uso di strumenti danneggiati può aumentare il rischio di traumi tissutali e di infezione e prolungare gli interventi chirurgici.

Pulizia, disinfezione e preparazione per la sterilizzazione

- Prima di ciascun utilizzo sui pazienti controllare, pulire, disinfettare e sterilizzare i ganci femorali e il supporto per ganci femorali attenendosi al protocollo ospedaliero di ritrattamento degli strumenti chirurgici.
- Non usare lana di acciaio, spazzole metalliche, scovolini con filo in acciaio o detergenti abrasivi. L'utilizzo di altri attrezzi che non siano spazzole di alta qualità predisposte appositamente per la pulizia di strumenti chirurgici può provocare danni.
- Generalmente non è necessario smontare il supporto per ganci femorali prima della pulizia a meno che non sia molto sporco o non sia previsto dal protocollo ospedaliero.
- Non usare prodotti con un livello di acidità elevato (pH 4 o inferiore) o un livello di alcalinità elevata (pH 10 o superiore) come disinfettanti, ad esempio candeggina e bicloruro di mercurio.

Sterilizzazione

NOTA – *Mizuho OSI sconsiglia di sottoporre i ganci femorali 6850-919, 6850-918, sinistro e destro o del supporto per ganci femorali 6850-110 a sterilizzazione flash o chimica.*

Sterilizzare a vapore i ganci femorali e il supporto per ganci femorali. Per ottenere un livello di garanzia di sterilità di 10^{-6}, Mizuho OSI raccomanda di attenersi ai parametri di sterilizzazione riportati di seguito.

Metodo di sterilizzazione	Temperatura	Tipo di contenimento	Intervallo di esposizione minimo
Vapore a spostamento di gravità	134 °C/270 °F	Avvolgimento	10-25 minuti

NOTA – *Possono essere idonei altri cicli di sterilizzazione. Tuttavia, agli individui o agli ospedali che non utilizzano i metodi raccomandati si consiglia di convalidare eventuali metodi alternativi tramite le buone pratiche di laboratorio correnti.*

Conservazione

1. Conservare con cura i ganci femorali e il supporto per ganci femorali Mizuho OSI per evitare che si danneggino.
2. Conservare gli strumenti non utilizzati su carrelli o scaffali posti in un'area esente da polvere, insetti, vapori chimici e variazioni estreme di temperatura e umidità.

Manutenzione e riparazione dei ganci femorali e del supporto per i ganci femorali

⚠ AVVERTENZA

Gli strumenti restituiti a Mizuho OSI per essere riparati richiedono un certificato di disinfezione che attesti che ogni strumento è stato pulito e disinfettato accuratamente. In assenza del suddetto certificato, sono previsti un addebito per la pulizia e ritardi nella riparazione degli strumenti.

1. La riparazione dei ganci femorali e del supporto per ganci femorali da parte di tecnici non Mizuho OSI annullerà la garanzia.
2. Se il dispositivo necessita di riparazione o manutenzione, rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona o al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI per richiedere la sostituzione o la riparazione del dispositivo.

Utilizzo

Prima di un intervento di artroplastica con approccio anteriore, il gancio femorale destro o sinistro adeguato (6850-919 or 6850-918) e il supporto per ganci femorali devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati secondo le linee guida raccomandate. Durante l'intervento chirurgico, il chirurgo copre con un telo il dispositivo di sollevamento del femore e sistema il supporto per ganci femorali sterile e il gancio femorale sterile nella posizione desiderata. L'altezza del supporto per ganci femorali viene aumentata e ridotta premendo il pedale.

8.5 Inserimento dell'adattatore di supporto della gamba sana 6875-200

L'adattatore di supporto della gamba sana si fissa all'attacco del tirante e opera in combinazione con la staffa snodabile, 6300-92, e il supporto della gamba sana, 5855-838, per il posizionamento della gamba sana. Allineare l'estremità dell'adattatore di supporto della gamba sana con l'apposito attacco del tirante presente sul tavolo (sinistro o destro). Far scorrere in avanti fino al completo inserimento e al bloccaggio in sede.

Figura 24 - Adattatore di supporto della gamba sana 6875-200 bloccato in sede

Figura 25 - Supporto della gamba sana montato sul tavolo hana®

8.6 Gruppo di trasferimento del paziente opzionale – Istruzioni per l'uso

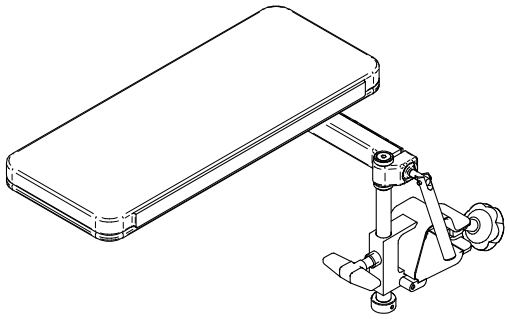


Figura 26 - Gruppo di trasferimento del paziente

Il gruppo di trasferimento del paziente opzionale, 6875-742, è previsto per la sistemazione di un paziente sul tavolo chirurgico hana®. Il tronco del paziente deve essere collocato sul piano principale del tavolo chirurgico hana® e la gamba deve giacere sul gruppo di trasferimento del paziente, 6875-742, prima che il piede venga inserito nel gambaletto.

⚠ AVVERTENZA

Il pannello di trasferimento è progettato per sostenere in sicurezza un peso di soli 27 kg. Occorre evitare di appoggiare l'intero peso del paziente sul pannello di trasferimento per evitare di danneggiare il prodotto e il rischio di lesioni per il paziente o l'operatore sanitario.

Installazione

L'accessorio di trasferimento del paziente viene applicato con un morsetto su un tirante (sinistro o destro). Applicare con un morsetto il dispositivo al lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Usando la maniglia lunga del morsetto con due barre regolare il pannello di trasferimento in modo che sostenga al meglio solo la gamba o le gambe del paziente. Fissare il pannello con l'orientamento desiderato ruotando la maniglia in senso orario per serrarla.

Uso

Trasferire il paziente sul tavolo e appoggiare il tronco del paziente sul piano del tavolo in posizione stabile prima di abbassare la gamba o le gambe sul pannello di trasferimento. Abbassare la gamba del paziente sul pannello di trasferimento e sistemare il piede o i piedi nei gambaletti. Dopo aver regolato correttamente i gambaletti, collocare il gancio presente sul gambaletto nel supporto sul dispositivo di trazione secondo le istruzioni fornite in dotazione con questo dispositivo.

Rimuovere il pannello di trasferimento dal tavolo quando non viene utilizzato per il trasferimento di un paziente.

Pulire le superfici esterne con una soluzione detergente neutra e asciugarle con una salvietta morbida che non sfilaccia.

8.7 Fissaggio del sistema hana® Knee Flexion System™ per artroplastica totale del ginocchio 6875-230

Il dispositivo hana® Knee Flexion System™ è progettato per essere montato sul tirante della gamba da operare al fine di sostenere e posizionare la gamba secondo necessità durante un intervento di artroplastica totale del ginocchio. Consente la piena flessione/estensione della gamba e del ginocchio, nonché la rotazione interna/esterna e la flessione plantare/dorsale del piede.

Questa apparecchiatura deve essere usata sopra i teli nel campo sterile.

Il dispositivo Mizuho OSI Knee Flexion System™ è fornito non sterile. È necessario pulire e sterilizzare gli strumenti prima di ogni utilizzo attenendosi alle procedure di lavaggio, decontaminazione e sterilizzazione dell'ospedale in cui si opera.

Figura 27 – Dispositivo 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230), tirante non coperto dal telo

NOTA – *Prima di coprire con il telo, regolare completamente la trazione precisa verso il lato piedi del tirante della gamba ruotando in senso orario la maniglia della trazione finché non si arresta.*

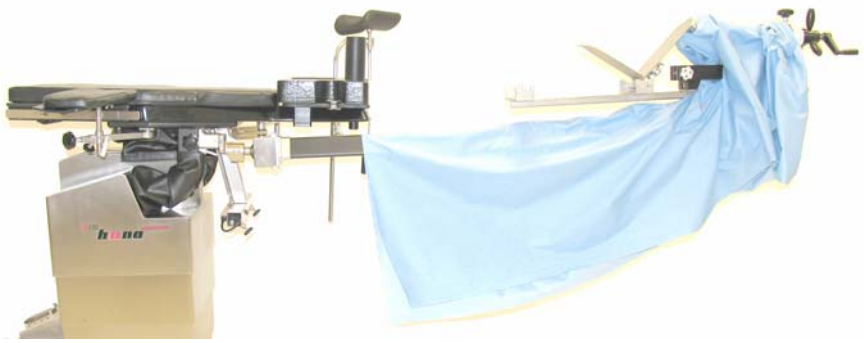


Figura 28 - Predisposizione del tavolo per artroplastica dell'anca e del ginocchio 6875 hana® per intervento di artroplastica totale del ginocchio destro, tirante coperto dal telo

Prima dell'uso, coprire il tirante della gamba sul lato operativo prima dell'installazione del dispositivo sterile Knee Flexion System™. Osservando una tecnica sterile, posizionare la base all'estremità distale sull'asta sopra la regolazione della trazione approssimativa con il morsetto intorno al montante della trazione precisa, e ruotare la manopola a vite finché è serrata saldamente (Figura 27).

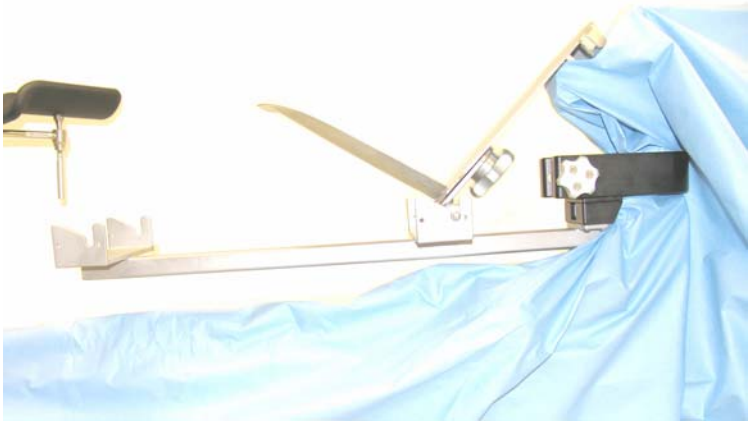


Figura 29 – Dispositivo 6875 hana® Knee Flexion System™ (6875-230), tirante coperto dal telo

8.8 Linee guida per la sterilizzazione del dispositivo Knee Flexion

Il dispositivo di flessione del ginocchio (6875-230) è previsto per l'uso solo con il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®. Viene utilizzato durante un intervento di artroplastica totale del ginocchio.

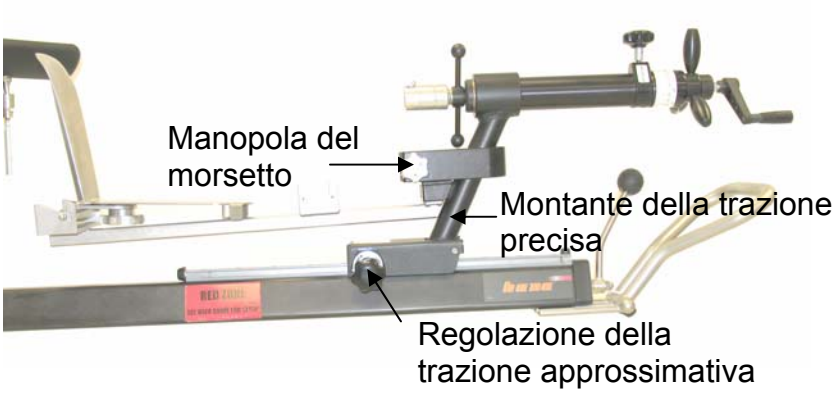


Figura 30 - Knee Flexion System™

Per garantire che le prestazioni dei supporti del sistema Knee Flexion System™ siano conformi alle specifiche, è necessario osservare procedure di pulizia e tecniche di manipolazione e sterilizzazione adeguate.

Confezionamento

Il dispositivo di flessione del ginocchio Mizuho OSI è fornito non sterile. È necessario pulire e sterilizzare gli strumenti prima di ogni utilizzo attenendosi alle procedure di lavaggio, decontaminazione e sterilizzazione dell'ospedale in cui si opera.

Controindicazioni

L'uso di questi strumenti chirurgici è controindicato quando, a giudizio del medico, è in contrasto con l'interesse del paziente.

Precauzioni

Il dispositivo di flessione del ginocchio Mizuho OSI è uno strumento chirurgico che richiede una manipolazione speciale per evitare che si danneggi. Non applicare tensioni o sollecitazioni eccessive sui giunti; l'uso improprio danneggerà gli strumenti. Usare cautela durante la pulizia e la sterilizzazione. Il dispositivo di flessione del ginocchio è previsto per l'uso solo in combinazione con il tavolo chirurgico Mizuho OSI 6875 hana®.

Cura e manipolazione – Ispezione

Prima di ogni utilizzo, controllare il dispositivo di flessione del ginocchio per verificare che funzioni correttamente e che non presenti danni, segni di usura, lesioni, imperfezioni o parti piegate.

Gli strumenti danneggiati o difettosi non devono essere usati o sottoposti a qualsiasi trattamento. Rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona o al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI per richiedere la sostituzione o la riparazione del dispositivo.

⚠ AVVERTENZA

L'uso di strumenti danneggiati può aumentare il rischio di traumi tissutali e di infezione e prolungare gli interventi chirurgici.

Pulizia, disinfezione e preparazione per la sterilizzazione

Prima di ciascun utilizzo sui pazienti controllare, pulire, disinfettare e sterilizzare il dispositivo di flessione del ginocchio attenendosi al protocollo ospedaliero di ritrattamento degli strumenti chirurgici.

Non usare lana di acciaio, spazzole metalliche, scovolini con filo in acciaio o detergenti abrasivi. L'utilizzo di altri attrezzi che non siano spazzole di alta qualità predisposte appositamente per la pulizia di strumenti chirurgici può provocare danni.

Generalmente non è necessario smontare il dispositivo di flessione del ginocchio prima della pulizia a meno che non sia molto sporco o non sia previsto dal protocollo ospedaliero.

Non usare prodotti con un livello di acidità elevato (pH 4 o inferiore) o un livello di alcalinità elevata (pH 10 o superiore) come disinfettanti, ad esempio candeggina e bicloruro di mercurio.

Sterilizzazione

NOTA – *Mizuho OSI sconsiglia di sottoporre il dispositivo di flessione del ginocchio a sterilizzazione flash o chimica.*

Sterilizzare a vapore il dispositivo di flessione del ginocchio. Per ottenere un livello di garanzia di sterilità di 10^{-6}, Mizuho OSI raccomanda di attenersi ai parametri di sterilizzazione riportati di seguito.

Metodo di sterilizzazione	Temperatura	Tipo di contenimento	Intervallo di esposizione minimo
Vapore a spostamento di gravità	134 °C/270 °F	Avvolgimento	10-25 minuti

NOTA – *Possono essere idonei altri cicli di sterilizzazione. Tuttavia, agli individui o agli ospedali che non utilizzano i metodi raccomandati si consiglia di convalidare eventuali metodi alternativi tramite le buone pratiche di laboratorio correnti.*

Conservazione

1. Conservare con cura il dispositivo di flessione del ginocchio Mizuho OSI per evitare che si danneggi.
2. Conservare gli strumenti non utilizzati su carrelli o scaffali posti in un'area esente da polvere, insetti, vapori chimici e variazioni estreme di temperatura e umidità.

8.9 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con trazione scheletrica unilaterale

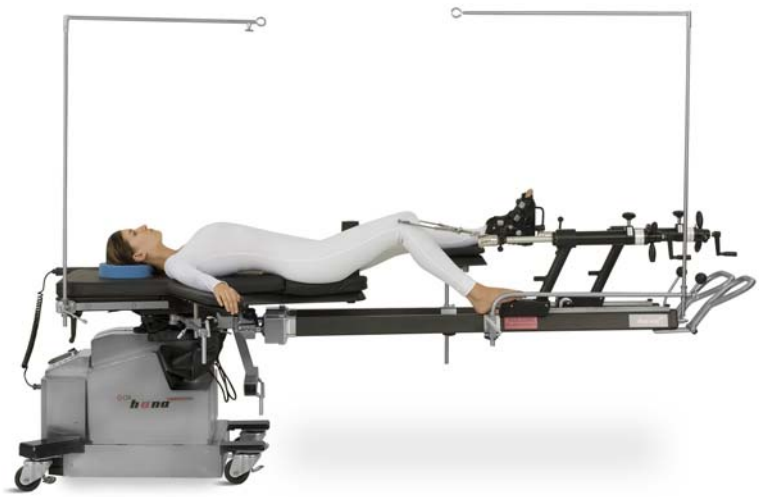
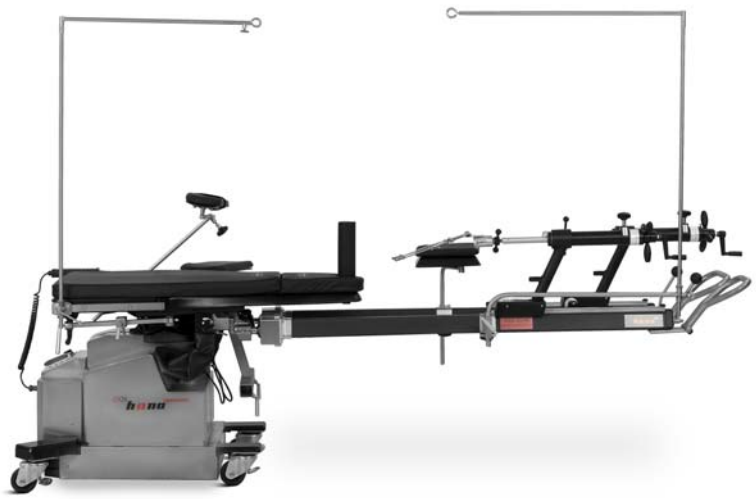


Figura 31 - Paziente posizionato per inserimento di chiodo endomidollare nel femore destro in posizione supina con trazione scheletrica e gamba sana trattenuta nel gambaletto per trazione

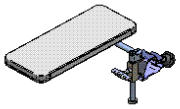
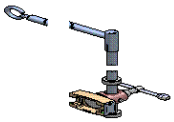
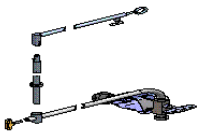
Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Fissare i tiranti radiotrasparenti delle gambe (6875-360) destro e (6875-350) sinistro al tavolo e bloccarli in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Sistemare il cuscinetto pelvico (6875-7129) sul tavolo. Usare un morsetto accessorio (5855-61) per collegare il supporto per la parte inferiore della gamba (6850-170) al tirante della gamba sana e bloccarlo in sede.
4. Fissare il pannello di trasferimento del paziente opzionale (6875-742) applicando con un morsetto il dispositivo al tirante della gamba sul lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Consultare la sezione 8.6.
5. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
6. Mentre il paziente si trova sulla barella, applicare l'apposito gambaletto per trazione (6850-485) piccolo, o (6850-486) grande al piede sano.
7. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina, inserire l'asta perineale ben imbottita (6850-413), spostare il paziente per stabilire un saldo contatto con l'asta perineale e fissare il paziente con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
8. Posizionare il gambaletto per trazione della gamba sana nel supporto di trazione sul tirante della gamba sana.
9. Installare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) su ciascun lato del tavolo e posizionare le braccia del paziente in modo che sporgano sui lati o montare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) al lato non operativo del tavolo e il supporto reggibraccia opzionale (5857) con un morsetto Clark (5393) allo stesso lato del tavolo e fissare le braccia del paziente.

10. Collegare un fermaperno (non fornito) al supporto di trazione sul tirante della gamba da operare tramite il gancio del dispositivo di trazione (6850-114) e l'estensore del gancio di trazione (6875-399). Posizionare la gamba del paziente.
11. Rimuovere il gruppo di trasferimento del paziente (6875-742) allentando il morsetto applicato al tirante della gamba e facendolo scorrere dalla parte inferiore del paziente in posizione finale.
12. Eseguire una prova di posizionamento dell'unità del braccio a C sul lato non operativo.
13. Installare il gruppo della barra per il telo lato testa (6875-474) presso il lato testa del tavolo e il gruppo della barra per il telo lato piedi (6875-750) sul tirante della gamba appropriato presso il lato piedi del tavolo, con il foro all'esterno. Regolare l'altezza e bloccare.



Tavolo predisposto per inserimento di chiodo endomidollare nel femore destro in posizione supina, con trazione scheletrica e gamba sana trattenuta nel gambaletto per trazione

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Cuscinetto pelvico 6875-7129	Supporto parte inferiore della gamba 6850-170	Morsetto accessorio 5855-61	 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742
Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485	Asta perineale e supporto imbottito 6850-413	Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292	Supporto reggibraccia 5857
Morsetto Clark 5393	Gancio del dispositivo di trazione 6850-114	Estensore del gancio di trazione 6875-399	 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747	 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750

8.10 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con trazione cutanea unilaterale

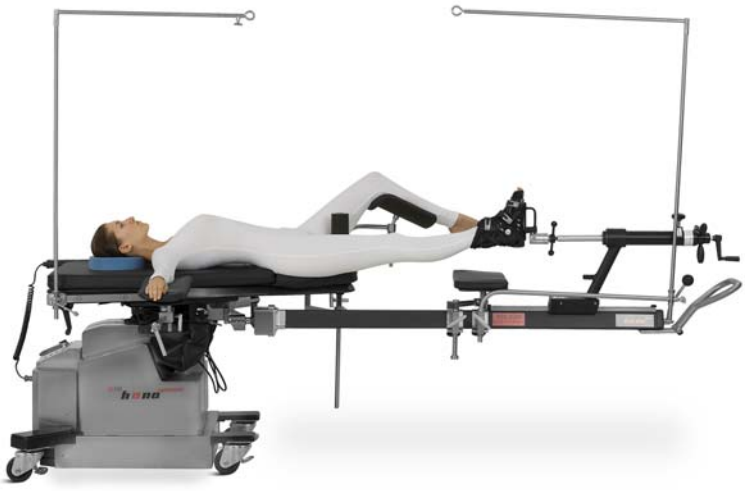
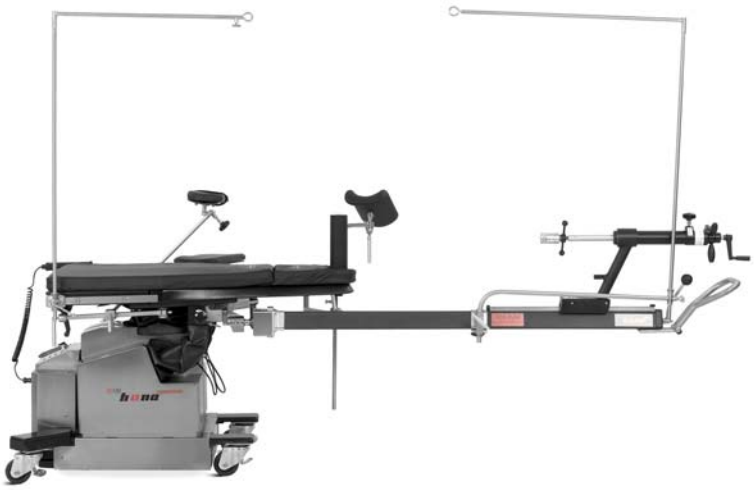


Figure 32 - Paziente posizionato per inserimento di chiodo endomidollare nel femore destro in posizione supina, con trazione cutanea unilaterale e gamba sana sostenuta nell'apposito supporto

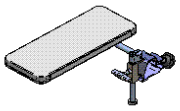
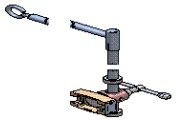
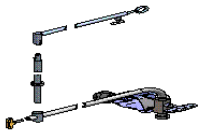
Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Fissare il tirante radiotrasparente appropriato della gamba, (6875-360) destro o (6875-350) sinistro, al tavolo sul lato operativo e bloccarlo in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Sistemare il cuscinetto pelvico (6875-7129) sul tavolo.
4. Fissare il pannello di trasferimento del paziente opzionale (6875-742) applicando con un morsetto il dispositivo al tirante della gamba sul lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Consultare la sezione 8.6.
5. Far scorrere la cinghia di sicurezza del paziente (5840-44) fino alla posizione corretta.
6. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
7. Mentre il paziente si trova sulla barella, applicare il gambaletto per trazione appropriato, (6850-485) piccolo, o (6850-486) grande, al piede della gamba da operare.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina, posizionare il gambaletto nel supporto di trazione sul tirante della gamba, inserire l'asta perineale ben imbottita (6850-413), spostare il paziente per stabilire un saldo contatto con l'asta perineale e fissare il paziente con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
9. Collegare l'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) (consultare al riguardo la sezione 8.5) al supporto per il tirante della gamba sul lato non operativo del tavolo e bloccarlo in posizione.

10. Collegare il supporto della gamba sana (5855-838) al braccio di supporto della gamba sana (6850-280) tramite la staffa snodabile (6300-92) e fissare saldamente la gamba del paziente.
11. Installare un poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) su ciascun lato del tavolo e posizionare le braccia del paziente in modo che sporgano sui lati oppure montare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) al lato non operativo del tavolo e il supporto reggibraccia opzionale (5857) con un morsetto Clark (5393) allo stesso lato del tavolo e fissare le braccia del paziente.
12. Allentare il morsetto applicato al tirante della gamba e rimuovere il pannello di trasferimento del paziente (6875-742) e facendolo scorrere via da sotto il paziente in posizione definitiva.
13. Eseguire una prova di posizionamento dell'unità del braccio a C sul lato non operativo.
14. Installare il gruppo della barra per il telo lato testa (6875-747) presso il lato testa del tavolo e il gruppo della barra per il telo lato piedi (6875-750) sul tirante della gamba appropriato presso il lato piedi del tavolo, con il foro all'esterno. Regolare l'altezza e bloccare.



Tavolo predisposto per inserimento di chiodo endomidollare nel femore destro; posizione supina, con trazione cutanea unilaterale e gamba sana sostenuta nell'apposito supporto

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Cuscinetto pelvico 6875-7129	 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742	Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485
Asta perineale e supporto imbottito 6850-413	Adattatore di supporto della gamba sana 6875-200	Gruppo di supporto della gamba sana 5855-838	Staffa snodabile 6300-92	Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292
Supporto reggibraccia 5857	Morsetto Clark 5393	 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747	 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750	

8.11 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nel femore con paziente in posizione di decubito laterale e trazione cutanea bilaterale

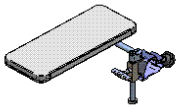
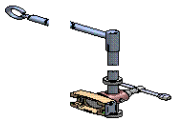
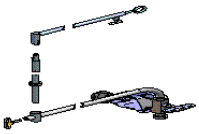
Figura 33 - Tavolo hana® predisposto per inserimento di chiodo endomidollare nel femore, paziente in posizione di decubito laterale con trazione cutanea bilaterale

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Fissare i tiranti radiotrasparenti delle gambe (6875-360) destro e (6875-350) sinistro al tavolo e bloccarli in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Collegare al piano del tavolo il gruppo dell'asta perineale laterale con supporto imbottito (6875-250) facendolo scorrere fino alla posizione desiderata e inserendo lo spinotto nel foro per asta perineale standard presente sul piano del tavolo.
4. Sistemare la cinghia di sicurezza del paziente (5840-44) nella posizione corretta.
5. Fissare il pannello di trasferimento del paziente opzionale (6875-742) applicando con un morsetto il dispositivo al tirante della gamba sul lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Consultare la sezione 8.6.
6. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
7. Mentre il paziente si trova sulla barella, applicare il gambaletto per trazione, (6850-485) piccolo o (6850-486) grande, e fissarlo saldamente.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina.
9. Ricollocare il paziente nella posizione di decubito laterale. A questo punto è necessario che vi sia una persona che sostiene il paziente finché non viene posizionato in modo sicuro.

10. Far scivolare il paziente verso il lato piedi del tavolo finché non è posizionato saldamente contro l'asta perineale, quindi fissarlo in posizione con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44). (Si raccomanda che nel corso di questa predisposizione il supporto per la parte inferiore della gamba [6850-170] venga fissato al tirante della gamba sana con un morsetto accessorio [5855-61].)
11. Collegare il gambaletto per trazione della gamba sana al supporto di trazione sul tirante della gamba sul lato operativo.
12. Collegare il gambaletto per trazione della gamba da operare al supporto di trazione sul tirante della gamba sana.
13. Collegare con un morsetto accessorio (5855-61) il supporto per la parte inferiore della gamba (6850-170) al tirante della gamba da operare.
14. Installare sul lato non operativo del tavolo il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) e il supporto reggibraccia opzionale (5857) usando un morsetto Clark (5393) e fissare saldamente le braccia del paziente.
15. Allentare il morsetto applicato al tirante della gamba e rimuovere il pannello di trasferimento del paziente (6875-742) e facendolo scorrere via da sotto il paziente in posizione definitiva.
16. Eseguire una prova di posizionamento dell'unità del braccio a C sul lato non operativo.
17. Installare il gruppo della barra per il telo lato testa (6875-747) presso il lato testa del tavolo e il gruppo della barra per il telo lato piedi (6875-750) sul tirante della gamba appropriato presso il lato piedi del tavolo, con il foro all'esterno. Regolare l'altezza e bloccare.

Tavolo predisposto per inserimento di chiodo endomidollare nel femore, posizione di decubito laterale con trazione cutanea bilaterale

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Gruppo asta perineale laterale e supporto imbottito 6875-250	Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742	Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485
Supporto parte inferiore della gamba 6850-170	Morsetto accessorio 5855-61	Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292	Supporto reggibraccia 5857	Morsetto Clark 5393
 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747	 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750			

8.12 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per inserimento di chiodo endomidollare nella tibia: posizione supina e trazione cutanea unilaterale

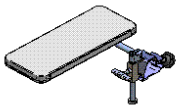
Figura 34 - Paziente posizionato per inserimento di chiodo endomidollare nella tibia destra, in posizione supina con trazione cutanea unilaterale

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Se non è già installato, montare il gruppo del supporto a T rimovibile (6875-730); consultare al riguardo la sezione 8.2. Montare sul lato operativo del tavolo il dispositivo di sollevamento del femore appropriato, (6875-600) destro o (6875-601) sinistro. Consultare la sezione 8.3.
3. Fissare al tavolo il tirante radiotrasparente della gamba appropriato, (6875-360) destro o (6875-350) sinistro e bloccarlo in sede. Consultare la sezione 8.1.
4. Collegare il gruppo dell'asta perineale laterale con supporto imbottito (6875-250) al piano del tavolo facendolo scorrere fino alla posizione desiderata e inserendo lo spinotto nel foro per asta perineale standard presente sul piano del tavolo**.** Collegare l'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) (consultare al riguardo la sezione 8.5) al supporto per il tirante della gamba sul lato non operativo del tavolo e bloccarlo in posizione.
5. Fare scorrere la cinghia di sicurezza del paziente (5840-44) fino alla posizione corretta.
6. Fissare il pannello di trasferimento del paziente opzionale (6875-742) applicando con un morsetto il dispositivo al tirante della gamba sul lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Consultare la sezione 8.6.
7. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina e fissarlo con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
9. Collegare l'asta perineale laterale (6850-400) al dispositivo di sollevamento della trazione con la staffa di montaggio dell'asta perineale laterale (6850-180) e posizionare la gamba del paziente sull'asta perineale laterale.
10. Collegare il supporto della gamba sana (5855-838) all'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) utilizzando la staffa snodabile (6300-92) e fissare saldamente la gamba del paziente.

11. Installare un poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) su ciascun lato del tavolo e posizionare le braccia del paziente in modo che sporgano sui lati oppure montare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) al lato non operativo del tavolo e il supporto reggibraccia opzionale (5857) con un morsetto Clark (5393) allo stesso lato del tavolo e fissare le braccia del paziente.
12. Allentare il morsetto applicato al tirante della gamba e rimuovere il pannello di trasferimento del paziente (6875-742) e facendolo scorrere via da sotto il paziente in posizione definitiva.
13. Eseguire una prova di posizionamento dell'unità del braccio a C.

Tavolo predisposto per inserimento di chiodo endomidollare nella tibia destra,
in posizione supina con trazione cutanea unilaterale

Supporto a T rimovibile, gruppo 6875-730	Dispositivo di sollevamento femore Destro: 6875-600 Sinistro: 6875-601	Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Gruppo asta perineale laterale e supporto imbottito 6875-250	Adattatore di supporto della gamba sana 6875-200
Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742	Asta perineale laterale 6850-400	Asta perineale laterale con staffa di montaggio 6850-180	Gruppo di supporto della gamba sana 5855-838
Staffa snodabile 6300-92	Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292	Supporto reggibraccia 5857	Morsetto Clark 5393	

8.13 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per fissazione con pinning dell'anca: posizione supina e trazione cutanea unilaterale

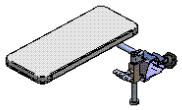
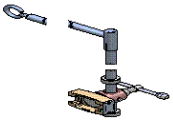
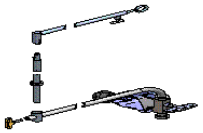
Figura 35 - Paziente posizionato per fissazione con pinning dell'anca destra, posizione supina con trazione cutanea unilaterale e gamba sana appoggiata sull'apposito supporto

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Fissare al tavolo il tirante radiotrasparente della gamba appropriato, (6875-360) destro o (6875-350) sinistro e bloccarlo in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Sistemare il cuscinetto pelvico (6875-7129) sul tavolo.
4. Fissare il pannello di trasferimento del paziente opzionale (6875-742) applicando con un morsetto il dispositivo al tirante della gamba sul lato del tavolo dal quale il paziente sarà trasferito sul tavolo. Consultare la sezione 8.6.
5. Collegare l'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) (consultare al riguardo la sezione 8.5) al supporto per il tirante della gamba sul lato non operativo del tavolo e bloccarlo in posizione.
6. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
7. Mentre il paziente si trova sulla barella, applicare al piede della gamba da operare il gambaletto per trazione appropriato, (6850-485) piccolo o (6850-486) grande.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina, inserire l'asta perineale ben imbottita (6850-413), spostare il paziente per stabilire un saldo contatto con l'asta perineale e fissare il paziente con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
9. Posizionare il gambaletto per trazione della gamba da operare nel supporto di trazione sul tirante della gamba da operare.
10. Collegare il supporto della gamba sana (5855-838) all'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) utilizzando la staffa snodabile (6300-92) e fissare saldamente la gamba del paziente.

11. Installare un poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) su ciascun lato del tavolo e posizionare le braccia del paziente in modo che sporgano sui lati oppure montare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) al lato non operativo del tavolo e il supporto reggibraccia opzionale (5857) con un morsetto Clark (5393) allo stesso lato del tavolo e fissare le braccia del paziente.
12. Allentare il morsetto applicato al tirante della gamba e rimuovere il pannello di trasferimento del paziente (6875-742) e facendolo scorrere via da sotto il paziente in posizione definitiva.
13. Installare il gruppo della barra per il telo lato testa (6875-747) presso il lato testa del tavolo e il gruppo della barra per il telo lato piedi (6875-750) sul tirante della gamba appropriato presso il lato piedi del tavolo, con il foro all'esterno. Regolare l'altezza e bloccare.

Tavolo predisposto per fissazione con pinning dell'anca destra, in posizione supina con trazione cutanea unilaterale e gamba sana appoggiata sull'apposito supporto

 Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	 Cuscinetto pelvico 6875-7129	 Supporto parte inferiore della gamba 6850-170	 Morsetto accessorio 5855-61	 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742
 Adattatore di supporto della gamba sana 6875-200	 Asta perineale e supporto imbottito 6850-413	 Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	 Gruppo di supporto della gamba sana 5855-838	 Staffa snodabile 6300-92
 Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292	 Supporto reggibraccia 5857	 Morsetto Clark 5393	 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747	 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750

8.14 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per fissazione con pinning dell'anca: posizione supina e trazione cutanea bilaterale

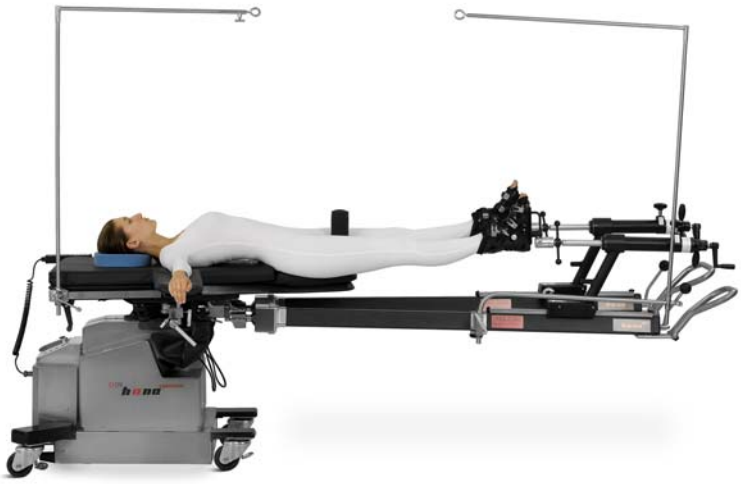
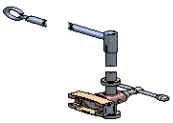
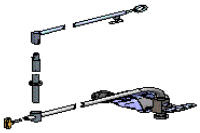


Figura 36 - Paziente in posizione supina per fissazione con pinning dell'anca, con trazione cutanea bilaterale

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

1. Verificare che i fissaggi al pavimento siano completamente installati e che la spia che indica l'attivazione del fissaggio al pavimento sia accesa sulla pulsantiera.
2. Collegare i tiranti delle gambe (6875-360 e 6875-350) al tavolo e bloccarli in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Sistemare il cuscinetto pelvico (6875-7129) sul tavolo.
4. Collegare il supporto per la parte inferiore della gamba (6850-170) al tirante della gamba sana con un morsetto accessorio (5855-61) e bloccare in sede.
5. Sistemare la cinghia di sicurezza del paziente (5840-44) nella posizione corretta.
6. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
7. Mentre il paziente si trova sulla barella, applicare gli appositi gambaletti per trazione, (6850-485) piccoli o (6850-486) grandi, ai piedi del paziente.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina, inserire l'asta perineale ben imbottita (6850-413), spostare il paziente per stabilire un saldo contatto con l'asta perineale e fissare il paziente con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
9. Collegare i gambaletti per trazione ai supporti di trazione dei tiranti delle gambe e bloccare in posizione.
10. Installare un poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) su ciascun lato del tavolo e posizionare le braccia del paziente in modo che sporgano sui lati oppure montare il poggia braccia con supporto imbottito (6875-292) al lato non operativo del tavolo e il supporto reggibraccia (5857) opzionale con un morsetto Clark (5393) allo stesso lato del tavolo e fissare le braccia del paziente.
11. Eseguire una prova di posizionamento del braccio a C.
12. Installare il gruppo della barra per il telo lato testa (6875-747) presso il lato testa del tavolo e il gruppo della barra per il telo lato piedi (6875-750) sul tirante della gamba appropriato presso il lato piedi del tavolo, con il foro all'esterno. Regolare l'altezza e bloccare.

Tavolo predisposto per fissazione con pinning dell'anca, posizione supina e trazione cutanea bilaterale

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Cuscinetto pelvico 6875-7129	Supporto parte inferiore della gamba 6850-170	Morsetto accessorio 5855-61	Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44
Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485	Asta perineale e supporto imbottito 6850-413	Poggia braccia con supporto imbottito (2) 6875-292	Supporto reggibraccia 5857	Morsetto Clark 5393
 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747	 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750			

8.15 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per intervento di sostituzione totale d'anca con approccio anteriore

Figura 37 - Paziente posizionato per intervento di sostituzione totale dell'anca destra con approccio anteriore

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

NOTA – *Il supporto per ganci femorali (6850-110) e il gancio femorale interessato (6850-919 sinistro o 6850-918 destro) devono essere sterilizzati poiché saranno necessari durante l'intervento chirurgico. Questi elementi vengono fissati alla parte superiore del dispositivo appropriato di sollevamento del femore (6875-601 sinistro o 6875-600 destro). Consultare al riguardo la sezione 8.4.*

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Se non sono già installati, fissare al tavolo i tiranti radiotrasparenti delle gambe (6875-350 e 6875-360) e bloccarli in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Collegare il pedale del dispositivo di sollevamento del femore (6875-19) al lato anteriore della base del tavolo.
4. Montare il dispositivo appropriato di sollevamento del femore (6875-601 sinistro, 6875-600 destro) sul lato operativo del tavolo e collegare il connettore del cavo di alimentazione. Consultare la sezione 8.3.
5. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
6. Applicare i gambaletti per trazione (6850-485) ai piedi del paziente mentre il paziente è sulla barella.
7. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina e fissarlo con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44), quindi montare i gambaletti all'apposito supporto di trazione sui tiranti delle gambe.
8. Montare l'asta perineale 6850-413) ben imbottita.
9. Ruotare la staffa dei poggia braccia nella posizione corretta, inserire il supporto delle braccia (6850-510) e fissare saldamente le braccia del paziente.
10. Eseguire una prova di posizionamento dell'unità del braccio a C sul lato non operativo del tavolo.

Figura 38 - Utilizzo di un estensore del gancio di trazione per pazienti di statura bassa

NOTA – *Se il paziente è di statura bassa e il dispositivo di blocco della trazione approssimativa entra nella zona rossa, è necessario installare e usare l'estensore del gancio di trazione (numero di parte 6875-399).*

Tavolo predisposto per intervento di sostituzione totale dell’anca destra con approccio anteriore

 Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	 Pedale del dispositivo di sollevamento femore 6875-19	 Dispositivo di sollevamento femore Destro: 6875-600 Sinistro: 6875-601	 Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485	 Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44
 Asta perineale e supporto imbottito 6850-413				

8.16 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per intervento di sostituzione totale di ginocchio

Figura 39 - Paziente posizionato per intervento di sostituzione totale di ginocchio

Le istruzioni fornite si riferiscono alle predisposizioni consigliate. La determinazione finale della posizione del paziente e della predisposizione del tavolo è a discrezione del chirurgo e dell'equipe chirurgica.

NOTA – *Il dispositivo Knee Flexion System™ (6875-230) deve essere sterilizzato prima di essere usato in un intervento chirurgico (consultare al riguardo la sezione 8.7).*

1. Assicurarsi che su tutte e quattro (4) le ruote siano inseriti i fermi di fissaggio al pavimento.
2. Se non è già installato, fissare il tirante radiotrasparente della gamba (6875-350 o 6875-360) al lato operativo del tavolo e bloccarlo in sede. Consultare la sezione 8.1.
3. Installare l'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) sul lato non operativo del tavolo e bloccarlo in sede.
4. Fissare la staffa snodabile (6300-92) all'adattatore di supporto della gamba sana (6875-200) e serrarla saldamente.
5. Inserire il supporto della gamba SANA (5855-838) nella staffa snodabile (6300-92) e serrarlo saldamente.
6. Installare il gruppo dell'asta perineale laterale con supporto imbottito (6875-250) e, volendo, l'asta perineale con supporto imbottito (6850-413) per un supporto supplementare, o usare il supporto imbottito standard e l'asta perineale con supporto imbottito (6850-413).
7. Regolare l'altezza del tavolo fino al livello adeguato per trasferire il paziente dalla barella.
8. Trasferire il paziente sul tavolo in posizione supina e appoggiare la gamba sana nell'apposito supporto (5855-838). Quindi, fissare il paziente con l'apposita cinghia di sicurezza (5840-44).
9. Montare l'asta perineale con il supporto imbottito (6850-413).
10. Ruotare la staffa dei poggia braccia nella posizione corretta, inserire il supporto delle braccia (6850-510) e fissare saldamente le braccia del paziente.
11. Coprire con un telo il tirante radiotrasparente della gamba (6875-350) sul lato operativo e installare il dispositivo Knee Flexion System™ (6875-230). Consultare la sezione 8.7.
12. Sistemare il piede della gamba da operare nel Knee Flexion System™ (6875-230) e fissarlo secondo il protocollo previsto dal chirurgo.

Paziente posizionato per sostituzione totale di ginocchio

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2) Destro: 6875-360 Sinistro: 6875-350	Adattatore di supporto della gamba sana 6875-200	Staffa snodabile 6300-92	Gruppo di supporto della gamba sana 5855-838	Gruppo asta perineale laterale e supporto imbottito 6875-250
Asta perineale e supporto imbottito 6850-413	Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	hana® Knee Flexion System™ per artroplastica totale del ginocchio 6875-230		

8.17 Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per sostituzione totale di ginocchio

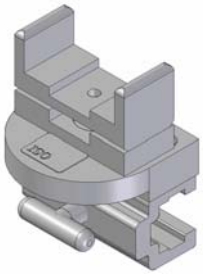
Figura 40 - Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per artroplastica totale del ginocchio con piastra di supporto del piede Knee Flexion System™ in posizione 2, ginocchio flesso al 100% mediante regolazione della trazione approssimativa

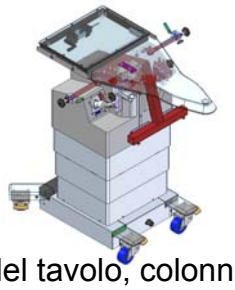
Figura 41 - Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per artroplastica totale del ginocchio con piastra di supporto del piede Knee Flexion System™ in posizione 1, ginocchio flesso al 50% mediante regolazione della trazione approssimativa

Figura 42 - Predisposizione del tavolo chirurgico 6875 hana® per artroplastica totale del ginocchio con piastra di supporto del piede Knee Flexion System™ in posizione 1, ginocchio completamente esteso mediante regolazione della trazione approssimativa

9.0 COMPONENTI E ACCESSORI DEL TAVOLO CHIRURGICO 6875 hana®

9.1 Componenti standard del tavolo chirurgico 6875 hana®

 Cinghia di sicurezza del paziente 5840-44	 Staffa snodabile 6300-92
 Supporto girevole per pulsantiera 6800-290	 Pulsantiera 6807-4
 Gruppo del supporto per ganci femorali (2) 6850-110	 Gancio femorale Destro: 6850-918 (2) Sinistro: 6850-919 (2)
 Asta perineale e supporto imbottito (adulto) 6850-413	 Coppia di gambaletti per trazione Grande: 6850-486 Piccolo: 6850-485

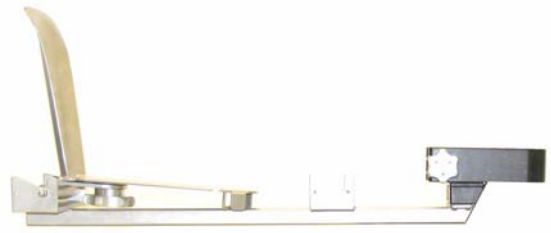


Base del tavolo, colonna e parte superiore
6875-326

Pedale del dispositivo di sollevamento femore
6875-5003

Fodera per copertura del tavolo hana®
6875-20

Adattatore di supporto della gamba sana
6875-200



hana® Knee Flexion System™ per artroplastica totale del ginocchio
6875-230

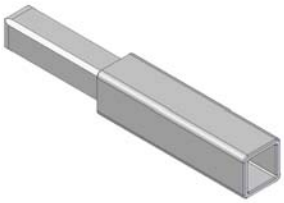
Gruppo asta perineale laterale e supporto imbottito
6875-250

Poggia braccia con supporto imbottito (2)
6875-292

Tiranti radiotrasparenti delle gambe (2)
Destro: 6875-360
Sinistro: 6875-350

Estensore del gancio di trazione
6875-399

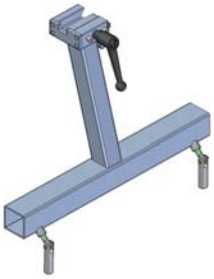
Dispositivo di sollevamento femore
Destro: 6875-600
Sinistro: 6875-601



Estensore del dispositivo di sollevamento del femore (2)
6875-264

Gruppo di supporto della gamba sana
5855-838

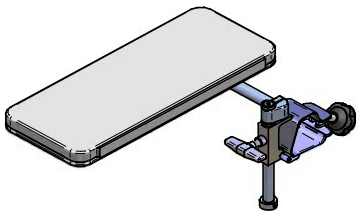
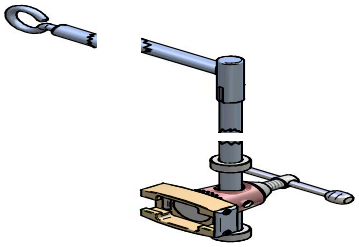
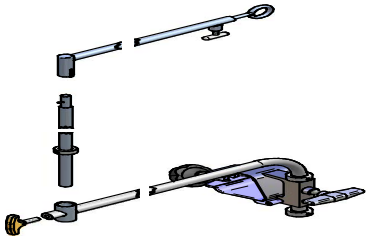
Maniglia di emergenza del femore
6875-602



Supporto a T rimovibile, gruppo
6875-730

Cuscinetto pelvico
6875-7129

9.2 Componenti del kit opzionale per fratture 6875-761 hana®

 Pannello di trasferimento del paziente 6875-742	 Gruppo barra per telo lato testa 6875-747
 Gruppo barra per telo lato piedi 6875-750	 Asta perineale laterale con staffa di montaggio 6850-180
 Asta perineale laterale 6850-400	 Gancio del dispositivo di trazione 6850-114

9.3 Accessori opzionali raccomandati per il tavolo chirurgico 6875 hana®

Supporto parte inferiore della gamba
6850-170

Morsetto accessorio
5855-61

Carrello hana® 6875-500

Gambaletti per
trazione X-large (coppia)
6850-487

Morsetto Clark
5393

Supporto reggibraccia
5857

Montante per trazione tibiale
5855-411

Adattatore per gambaletti per
trazione tibiale
6850-25

Unità di trazione
5855-345

10.0 RIMOZIONE E SOSTITUZIONE DI COMPONENTI

10.1 Controllo a pulsantiera

Numero di parte: 6807-4

Figura 43 - Modulo di controllo dei movimenti

1. Scollegare il connettore a baionetta della pulsantiera dal pannello anteriore.

10.2 Pedale

Numero di parte 6875-5003

Figura 44 - Pedale

1. Scollegare il connettore DIN a otto pin del pedale dal pannello posteriore.

10.3 Modulo di controllo dei movimenti

Numero di parte: 100 V~ 6875-4004, 120 V~ 6875-4001, 230 V~ 6875-4000

Figura 45 - Modulo di controllo dei movimenti

1. Scollegare il connettore a baionetta della pulsantiera dal pannello anteriore.
2. Smontare il coperchio del modulo di controllo dei movimenti rimuovendo le quattro viti n. 10.
3. Estrarre le due viti da ¼ di pollice.
4. Tirare verso di sé il modulo di controllo dei movimenti allontanandolo dalla base di circa 15 cm.

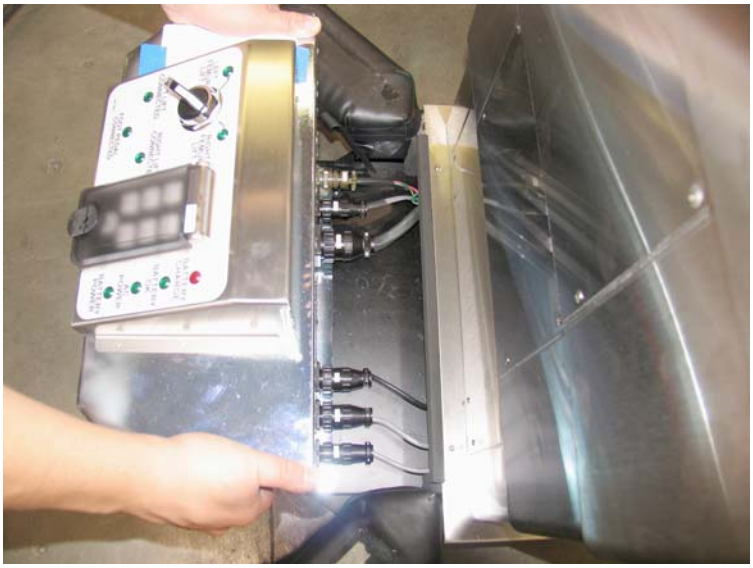


Figura 46 - Connettori a baionetta

5. Scollegare i sei connettori elettrici a baionetta.

⚠ AVVERTENZA

La scatola dei comandi pesa 11-18 kg. Usare una tecnica di sollevamento appropriata per rimuovere la scatola.

6. Rimuovere la scatola sollevandola dalle maniglie.

Figura 47 - Impugnare le maniglie per sollevare la scatola

7. Rimuovere la copertura protettiva dai connettori elettrici a baionetta prima di reinstallare una nuova unità.

10.4 Batterie interne

⚠ AVVERTENZA

Quando i pannelli di accesso sono rimossi, esiste il pericolo di scossa elettrica; usare cautela quando si lavora in aree esposte. La riparazione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite solo da tecnici esperti.

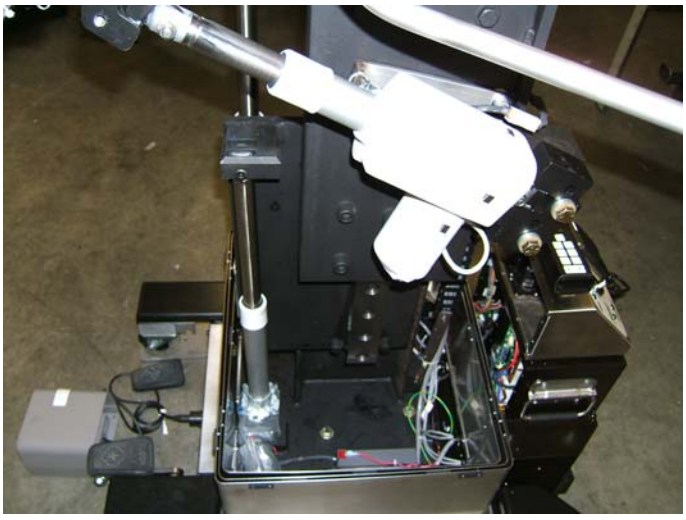


Figure 48 - Posizione delle batterie (coperchio della base rimosso)

Se la batteria non mantiene la carica deve essere sostituita (consultare la sezione 6.5, Sistema della batteria).

- Sostituire le batterie solo con batterie dello stesso tipo e delle stesse dimensioni.
- Sostituire entrambe le batterie contemporaneamente (Numero di parte NV0801, quantità 2).
- Le batterie devono essere sostituite una volta ogni cinque (5) anni.
- Quando si apre il coperchio della base, controllare che la batteria non presenti segni di corrosione; i terminali devono essere puliti e privi di corrosione, olio, grasso, sporcizia o altri contaminanti.

⚠ AVVERTENZA

Collegare le batterie solo con il cavo di alimentazione disinserito dalla fonte di alimentazione e l'interruttore principale in posizione "OFF".

Confermare la corretta installazione eseguendo il test descritto di seguito.

1. Verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla fonte di alimentazione.
2. Collocare l'interruttore di alimentazione on/off su "ON" (utilizzando l'alimentazione a batteria).
3. Verificare che tutte le spie della pulsantiera si accendano e si spengano in sequenza.

   NOTA – *Se questo non accade, spegnere immediatamente l'alimentazione principale e controllare se la batteria è collegata correttamente e se il cavo della pulsantiera è inserito completamente nella presa sul tavolo, quindi ripetere il test. Se il problema persiste, rivolgersi al gruppo di assistenza tecnica Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA) per ulteriore assistenza.*

4. Con le batterie collegate correttamente, il cavo di alimentazione disinserito e l'interruttore di alimentazione on/off acceso, la spia di stato della batteria sulla pulsantiera è verde o rossa.
   - Spia di stato della batteria verde = le batterie sono cariche e installate correttamente.
   - Spia di stato della batteria rossa = le batterie sono installate correttamente ma devono essere caricate. Caricare le batterie per almeno tre (3) ore inserendo il cavo di alimentazione in una presa in c.a. per uso ospedaliero dotata di collegamento a terra. Accendere l'interruttore di alimentazione on/off portandolo su "ON"; la spia verde all'interno dell'interruttore si accende a indicare che il tavolo è sotto tensione. La carica completa è solitamente disponibile dopo 18 ore.

Numero di parte della batteria: NV0801 (due richieste)

Sostituzione delle batterie

1. Scollegare ciascun cavo dal terminale positivo della batteria (+ / rosso).
2. Scollegare ciascun cavo dal terminale negativo della batteria (- / nero).
3. Rimuovere dalla batteria i due dadi ¼-20 che fissano i bulloni (su ogni lato di ciascuna batteria).
4. Rimuovere le barre che fissano ciascuna batteria (in materiale fenolico con cuscinetto in gomma installato).
5. Sollevare attentamente ciascuna batteria.

10.5 Gruppo di sollevamento del tavolo

Numero di parte NL1254

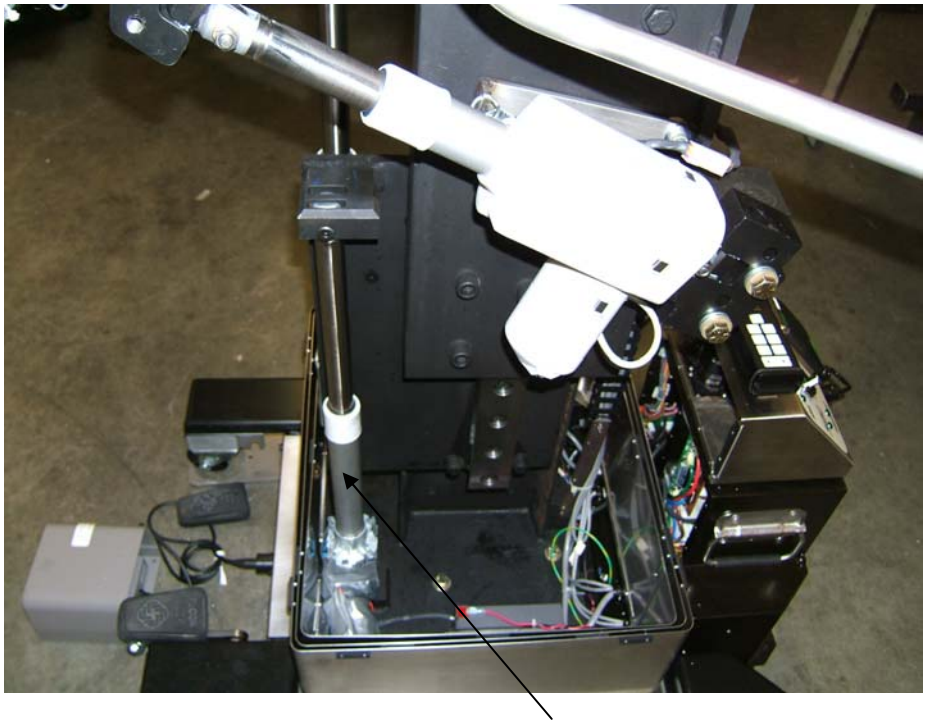


Figura 49 - Gruppo di sollevamento del tavolo

1. Rimozione del coperchio
    a. Estrarre i bulloni del soffietto superiore.
    b. Estrarre i bulloni del soffietto inferiore.
    c. Estrarre le dieci viti n. 6 dal coperchio metallico superiore.
    d. Estrarre le cinque viti 10-32 dal coperchio metallico superiore.
    e. Rimuovere i coperchi metallici (i coperchi metallici inferiori rimangono ma si abbassano).
2. Con un piccolo martinetto idraulico sotto la colonna di sollevamento del tavolo, scaricare il peso dal cilindro di sollevamento danneggiato del tavolo.
3. Scollegare il connettore elettrico da 24 V c.c. del cilindro di sollevamento danneggiato del tavolo.
4. Con una chiave esagonale da 7 mm, estrarre i quattro bulloni da 10 mm dal cilindro di sollevamento danneggiato del tavolo.

10.6 Gruppo di inclinazione/trendelenburg

Numero di parte 6875-5036

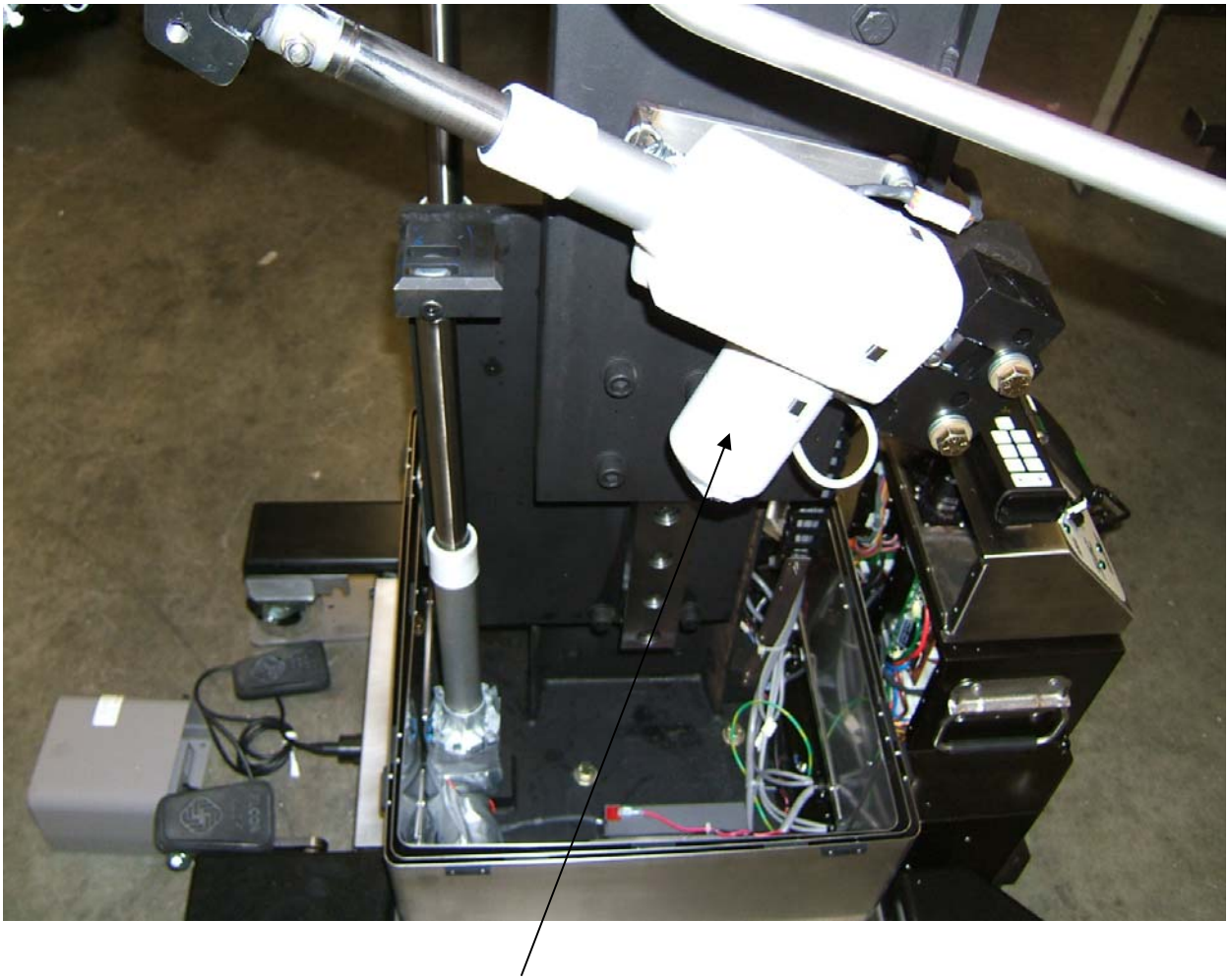


Figura 50 - Gruppo di inclinazione/trendelenburg

1. Rimozione del coperchio
    a. Estrarre i bulloni del soffietto superiore.
    b. Estrarre i bulloni del soffietto inferiore.
    c. Estrarre le dieci viti n. 6 dal coperchio metallico superiore.
    d. Estrarre le cinque viti 10-32 dal coperchio metallico superiore.
    e. Rimuovere i coperchi metallici (i coperchi metallici inferiori rimangono ma si abbassano).

2. Scollegare il connettore elettrico da 24 V c.c. del cilindro di inclinazione/trendelenburg danneggiato del tavolo.

    NOTA – *Il piano del tavolo deve essere tenuto stabile da un'altra persona.*

3. Estrarre i quattro bulloni dal cilindro di inclinazione/trendelenburg danneggiato del tavolo.

10.7 Gruppo di sollevamento del femore, destro/sinistro

Numero di parte: destro 6875-600/sinistro 6875-601

1. Scollegare il connettore elettrico twist-lock da 24 V c.c. dal cilindro di sollevamento del femore danneggiato.
2. Rimuovere la manopola di bloccaggio del dispositivo di sollevamento del femore.

10.8 Ruote

Numero di parte: ND0443

1. Allentare i quattro bulloni da 3/8 di pollice x 1 pollice presso la ruota danneggiata.
2. Sollevare la base del tavolo dal pavimento di circa 3,5 cm.
3. Rimuovere i quattro bulloni da 3/8 di pollice x 1 pollice di fissaggio della ruota.
4. Rimuovere la ruota danneggiata.

Cuscinetti delle ruote
Numero di parte 6850-75

11.0 DISEGNI TECNICI ED ELENCO DELLE PARTI

11.1 Elenco delle parti di ricambio

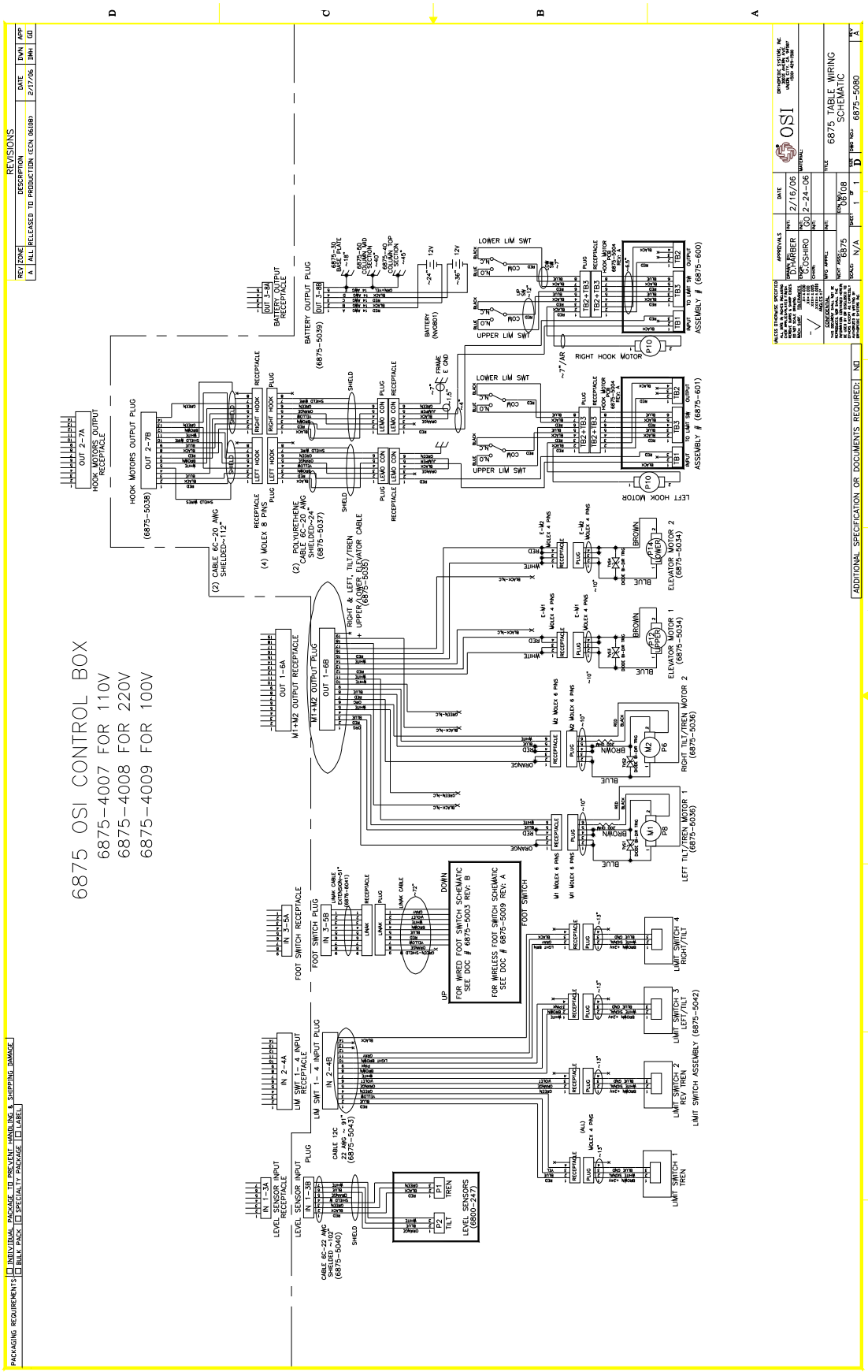
- Poggia braccia
  - Poggia braccia, sinistro 6875-279
  - Poggia braccia, destro 6875-280
  - Supporto imbottito (sinistro e destro) 6875-292
  - Dispositivo girevole del poggia braccia (manopola nera) NH0830
  - Dispositivo girevole del poggia braccia (manopola argentata) 914-516
  - Batterie, (2 richieste) NV0801
- Ruota, 10 cm (4 richieste) 6875-23
- Coperchi per colonna
  - Base 6875-79
  - Medio basso 6875-80
  - Medio alto 6875-81
  - Cursore distanziatore (16 richiesti) 6875-87
- Dispositivi di sollevamento femore
  - Gruppo dispositivo di sollevamento del femore, destro 6875-600
  - Gruppo dispositivo di sollevamento del femore, sinistro 6875-601
  - Maniglia di emergenza del dispositivo di sollevamento del femore 6875-602
- Controllo a pedale 6875-5003
- Controllo a pulsantiera 6807-4
- Modulo di controllo dei movimenti, 120 V~ (in base al modello) 6875-4007
- Modulo di controllo dei movimenti, 230 V~ (in base al modello) 6875-4008
- Modulo di controllo dei movimenti, 100 V~ (in base al modello) 6875-4009
  - Interruttore di alimentazione on/off (interruttore automatico, 115 V~) NV0946
  - Presa di alimentazione in c.a. NV0585
  - Gruppo del pannello dei comandi 6875-4006
    - Gruppo dei pulsanti 6875-4013
    - Interruttore di selezione del femore, destro/sinistro NV0949
    - LED verde NV0950
    - LED rosso NV0951
    - Interruttore di arresto di emergenza NV0992
- Tiranti delle gambe del paziente
  - Alloggiamento denti di arresto tiranti delle gambe (2 richiesti) 6875-310
  - Gruppo manopola di bloccaggio tiranti (2 richiesti) 6875-325
  - Gruppo unità di trazione (2 richiesti) 6875-370
  - Manopola di bloccaggio rotazione (unità di trazione) 6875-378
  - Vite a testa zigrinata (indice di rotazione) AAT050JQC
  - Maniglia di trazione (trazione precisa) 6850-313
  - Vite a testa zigrinata (attacco gambaletto) 6850-448
- Cavo di alimentazione, 120 V~ NV0956

NOTA – *Sono disponibili cavi di alimentazione specifici per Paese. Per informazioni sulla scelta del cavo corretto, rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI.*

- Motore di sollevamento del tavolo (2 richiesti) 6875-5034
- Supporto imbottito del tavolo (tronco) 6875-7120

- Supporto imbottito del tavolo (presso asta perineale) 6875-7129
- Fodera per copertura protettiva del tavolo 6875-20
- Inclinazione/trendelenburg
    - Motore inclinazione/trendelenburg (2 richiesti) 6875-5036
    - Interruttore di fine corsa (4 richiesti) 6875-5042

11.2 Schema dei collegamenti elettrici, 100 V~, 120 V~, 230 V~


6875 OSI CONTROL BOX
6875-4007 FOR 110V
6875-4008 FOR 220V
6875-4009 FOR 100V
REVISIONS
REV | ZONE | DESCRIPTION | DATE | DWN | APP
A | ALL | RELEASED TO PRODUCTION (ECN 06108) | 2/17/06 | JMH | GD
PACKAGING REQUIREMENTS: INDIVIDUAL PACKAGE TO PREVENT HANDLING & SHIPPING DAMAGE; BULK PACK; SPECIALTY PACKAGE; LABEL
ADDITIONAL SPECIFICATION OR DOCUMENTS REQUIRED: NO
OSI
6875 TABLE WIRING SCHEMATIC
DWG NO: 6875-5080
SIZE: D
SCALE: N/A
SHEET 1 OF 1
DATE: 2/16/06
DRN: 2-24-06
ECN NO: 06108
HOOK MOTORS OUTPUT PLUG OUT 2-7B (6875-5038)
HOOK MOTORS OUTPUT RECEPTACLE OUT 2-7A
(2) CABLE 6C-20 AWG SHIELDED~112"
(4) MOLEX 8 PINS
(2) POLYURETHENE CABLE 6C-20 AWG SHIELDED~24" (6875-5037)
RIGHT & LEFT, TILT/TREN, ELEVATOR CABLE UPPER/LOWER (6875-5035)
BATTERY OUTPUT PLUG OUT 3-3B
BATTERY OUTPUT RECEPTACLE OUT 3-3A
BATTERY (6875-5039)
BATTERY (NV0801)
LOWER LIM SWT
UPPER LIM SWT
RIGHT HOOK MOTOR
LEFT HOOK MOTOR
ASSEMBLY # (6875-600)
ASSEMBLY # (6875-601)
M1+M2 OUTPUT PLUG OUT 1-6B
M1+M2 OUTPUT RECEPTACLE OUT 1-6A
ELEVATOR MOTOR 1 (6875-5034)
ELEVATOR MOTOR 2 (6875-5034)
RIGHT TILT/TREN MOTOR 2 (6875-5036)
LEFT TILT/TREN MOTOR 1 (6875-5036)
FOOT SWITCH PLUG IN 3-5B
FOOT SWITCH RECEPTACLE IN 3-5A
FOOT SWITCH
FOR WIRED FOOT SWITCH SCHEMATIC SEE DOC # 6875-5003 REV: B
FOR WIRELESS FOOT SWITCH SCHEMATIC SEE DOC # 6875-5009 REV: A
LIM SWT 1-4 INPUT PLUG IN 2-4B
LIM SWT 1-4 INPUT RECEPTACLE IN 2-4A
LIMIT SWITCH ASSEMBLY (6875-5042)
LIMIT SWITCH 1 TREN
LIMIT SWITCH 2 RETREN
LIMIT SWITCH 3 LEFT/TILT
LIMIT SWITCH 4 RIGHT/TILT
LEVEL SENSOR INPUT PLUG IN 1-3B
LEVEL SENSOR INPUT RECEPTACLE IN 1-3A
LEVEL SENSORS (6500-227)
CABLE 6C-22 AWG SHIELDED~100" (6875-5040)
CABLE 12C SHIELDED~91" (6875-5043)

12.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

12.1 Funzionamento anomalo del tavolo

- Controllare l'alimentazione in ingresso e verificare che il cavo di alimentazione sia inserito in una presa in c.a. per uso ospedaliero sotto tensione.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione sia nella posizione "ON" e che la spia verde al suo interno sia accesa.

12.2 Procedure diagnostiche

Il tavolo è "morto"; nessuna funzione è operativa.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato a una presa in c.a. idonea e all'apposito connettore (situato sul pannello sulla base del tavolo).
- Verificare che l'interruttore di alimentazione (situato sul pannello sulla base del tavolo) sia su "ON". Se la spia all'interno dell'interruttore è accesa, il tavolo è sotto tensione. In caso contrario, il tavolo può comunque funzionare a batteria (le spie dei pulsanti dei comandi della pulsantiera sono accese).
- Verificare che l'interruttore automatico (integrato nell'interruttore di alimentazione sul pannello sulla base del tavolo) non sia scattato (a indicare una condizione di sovraccarico del tavolo). Individuare la causa del sovraccarico prima di ripristinare questo interruttore. Per ripristinare l'interruttore automatico, portare l'interruttore di alimentazione/interruttore automatico su "OFF" e poi su "ON".
- Verificare che gli interruttori automatici dei componenti (situati sul pannello sulla base del tavolo) non siano scattati (a indicare una condizione di sovraccarico del tavolo). Individuare la causa del sovraccarico prima di ripristinare questo interruttore. Controllare che i pulsanti degli interruttori automatici dei tre componenti non sporgano dai rispettivi fori di accesso.
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

La regolazione dell'altezza verso l'alto o verso il basso non funziona.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato a una presa in c.a. idonea e all'apposito connettore (situato sul pannello sulla base del tavolo).
- Tenere premuto il pulsante della pulsantiera HEIGHT UP (Altezza su) o HEIGHT DOWN (Altezza giù). Osservare il movimento del piano del tavolo.
- Verificare che la pulsantiera sia inserita correttamente nell'apposita presa e che le spie verdi dei pulsanti della pulsantiera si accendano.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo.*

- Verificare se gli altri pulsanti della pulsantiera funzionano. In tal caso, sostituire la pulsantiera.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo.*

- Se il tavolo funziona a batteria, verificare che le batterie siano cariche; il LED verde BATTERY OK (Batteria ok) deve essere acceso.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione sia su "ON".
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

La regolazione della posizione di trendelenburg o anti-trendelenburg non funziona.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato a una presa in c.a. idonea e all'apposito connettore (situato sul pannello sulla base del tavolo).
- Tenere premuto il pulsante trendelenburg o anti-trendelenburg sulla pulsantiera. Osservare il movimento del piano del tavolo.
- Verificare che la pulsantiera sia inserita correttamente nell'apposita presa e che le spie verdi dei pulsanti della pulsantiera si accendano.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo.*

- Con il tavolo spento collegare la pulsantiera all'altro connettore per pulsantiera e accendere l'interruttore di alimentazione; i pulsanti della pulsantiera si accendono in verde.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo.*

- Verificare se gli altri pulsanti della pulsantiera funzionano. In tal caso, sostituire la pulsantiera.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo.*

- Se il tavolo funziona a batteria, verificare che le batterie siano cariche; il LED verde di stato della batteria deve essere acceso.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione sia su "ON".
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Il pulsante di regolazione dell'inclinazione laterale sinistra o destra non funziona.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato a una presa in c.a. idonea e all'apposito connettore (situato sul pannello sulla base del tavolo).
- Tenere premuto il pulsante della pulsantiera LEFT LATERAL ROLL (Inclinazione laterale sinistra) o RIGHT LATERAL ROLL (Inclinazione laterale destra). Osservare il movimento del piano del tavolo.
- Verificare che la pulsantiera sia inserita correttamente nell'apposita presa e che le spie verdi dei pulsanti della pulsantiera si accendano.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo e poi riaccenderlo.*

- Verificare se gli altri pulsanti della pulsantiera funzionano. In tal caso, sostituire la pulsantiera.

  NOTA – *Prima di collegare o scollegare la pulsantiera, occorre spegnere l'interruttore di alimentazione del tavolo e poi riaccenderlo.*

- Se il tavolo funziona a batteria, verificare che le batterie siano cariche; il LED verde di stato della batteria deve essere acceso.
- Verificare che l'interruttore di alimentazione sia su "ON".
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Il pulsante di ritorno a livello non funziona.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato a una presa in c.a. idonea e all'apposito connettore (situato sul pannello sulla base del tavolo).
- Tenere premuto il pulsante RETURN TO LEVEL (Ritorno a livello). Osservare il movimento del piano del tavolo.
- Disorientare il piano sollevando l'altezza di circa 5 cm, inclinandolo lateralmente ed eseguendo un trendelenburg di circa 5 gradi.
- Tenere premuto il pulsante RETURN TO LEVEL (Ritorno a livello). Il piano corregge prima l'inclinazione laterale e il trendelenburg, quindi, dopo un ritardo di tre secondi, si abbassa fino all'altezza minima.
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Si accende il LED rosso di stato della batteria.

- La batteria deve essere caricata. Caricare le batterie per almeno tre (3) ore; collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica in c.a. idonea per uso ospedaliero.

  NOTA – *L'interruttore di alimentazione deve essere su "ON".*

Il LED rosso di stato della batteria rimane acceso dopo la carica della batteria.

- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Il tirante della gamba è allentato (non fissato saldamente al tavolo).

- Verificare se la maniglia di bloccaggio è svitata. Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Il tirante della gamba non rimane in posizione verticale (si sposta verso il basso).

- Verificare che la maniglia di bloccaggio con giunto sferico del tirante sia ruotata in senso orario nella posizione bloccata.
- Verificare che il tirante della gamba sia fissato saldamente al tavolo e bloccato.

- Con l’usura, potrebbe essere necessario regolare la maniglia di bloccaggio con giunto sferico del tirante per agevolare il movimento verso la posizione di bloccaggio del tirante della gamba. Regolare la posizione di bloccaggio del giunto sferico del tirante secondo necessità usando l’apposita procedura (vedere la procedura di regolazione della maniglia di bloccaggio con giunto sferico del tirante).
- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

Il tirante della gamba non si riposiziona.

- Per ordinare parti o richiedere una riparazione, rivolgersi al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI telefonando al numero 1-800-777-4674 (numero verde valido solo negli USA).

13.0 GRUPPO DI ASSISTENZA CLIENTI MIZUHO OSI

13.1 Per informazioni su parti e interventi di assistenza

Per informazioni dettagliate su interventi di riparazione o per ordinare parti di ricambio, telefonare al gruppo di assistenza clienti Mizuho OSI:

1-800-777-4674

Una linea dedicata al gruppo di assistenza clienti è disponibile dalle 07.00 alle 17.00 (fuso orario del Pacifico), dal lunedì al venerdì. Dopo il normale orario di ufficio, lasciare un messaggio.
Enunciare lentamente il proprio nome, il numero di telefono, il nome della propria struttura, la città in cui è ubicata e il numero di modello dell'apparecchiatura.

È possibile inviare in qualsiasi momento una e-mail all'indirizzo techsvcs@mizuhosi.com o tramite l'icona Customer Resource Group nel nostro sito web: www.mizuhosi.com.

13.2 Pacchetto valore per l'assistenza istantanea (Instant Support Value Package)

Ulteriori informazioni tecniche e documentazione sono disponibili tramite l'assistenza istantanea Mizuho OSI su abbonamento. L'assistenza istantanea è un agente virtuale addetto all'assistenza basato su web e accessibile tramite la pagina web di Mizuho OSI; www.mizuhosi.com. L'assistenza istantanea fornisce risposte utili e immediate a problemi e domande 24 ore su 24 per 7 giorni alla settimana.

Il pacchetto valore dell'assistenza istantanea (Instant Support Value Package, ISVP) è un pacchetto di assistenza completo realizzato per migliorare le funzioni di assistenza per le apparecchiature all'interno dell'ospedale. Rivolgersi al rappresentante Mizuho OSI di zona per informazioni sull'abbonamento e ulteriori dettagli relativi al programma.

13.3 Per ordinare parti di ricambio (RP)

1. Se non è possibile identificare una parte, telefonare, inviare un fax o un'e-mail al gruppo di assistenza clienti prima di effettuare un ordine. Una volta ottenuto il numero di parte, seguire le istruzioni riportate di seguito per ordinare la parte di ricambio.
2. Se si conosce la parte, telefonare, inviare un fax o un'e-mail e indicare il numero e la descrizione della parte al gruppo di assistenza clienti per ottenere informazioni sul prezzo e sulla disponibilità.
3. Per ordinare parti di ricambio, telefonare, inviare un fax o un'e-mail al gruppo di assistenza clienti indicando il numero della parte, la descrizione, il prezzo, il numero cliente e il metodo di spedizione, insieme all'ordine di acquisto. Indicare che l'ordine si riferisce a parti di ricambio.

13.4 Per restituire parti danneggiate

1. Identificare la parte o il numero di parte da restituire.
2. Telefonare, inviare un fax o un'e-mail indicando il numero di parte e una descrizione della parte da restituire al gruppo di assistenza clienti per ottenere un numero di autorizzazione al reso (RGA).
3. Spedire la parte con il numero RGA indicato chiaramente sull'esterno della confezione.
4. Compilare il certificato delle parti disinfettate, documento n. 40204-17.

13.5 Per inviare una parte da riparare

1. Se non è possibile identificare una parte, telefonare, inviare un fax o un'e-mail al gruppo di assistenza clienti.
2. Se si conosce la parte, telefonare, inviare un fax o un'e-mail indicando il numero e la descrizione del problema al gruppo di assistenza clienti per un numero di autorizzazione alla riparazione (RA).
3. Pulire (disinfettare) le parti prima di spedirle; compilare il certificato delle parti disinfettate, documento n. 40204-17.
4. Spedire le parti con il numero RA indicato chiaramente sull'esterno della confezione.
5. La parte sarà esaminata e il cliente verrà contattato per fornire le informazioni sul costo della riparazione, se non è coperta dalla garanzia.
6. Quando il cliente avrà approvato il costo della riparazione, la parte verrà riparata e rispedita al cliente.

13.6 Garanzia

Mizuho OSI garantisce tutti i propri prodotti per un periodo non superiore a un (1) anno dalla data della fattura, per difetti dei materiali e di lavorazione, ad eccezione dei prodotti che siano stati soggetti a uso improprio, alterati o danneggiati. I prodotti difettosi saranno rimborsati o sostituiti.

13.7 Rappresentante autorizzato per l'Unione Europa

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Telefono: +1 31 (0) 70 345-8570
Fax: +1 31 (0) 70 346-7299